



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

(BU)

Modelo de gestão por indicadores de desempenho organizacional a partir da aplicação do
Benchmarking. Um estudo na indústria de laticínios.

Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina
para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia.

Ivaldo Abondanza



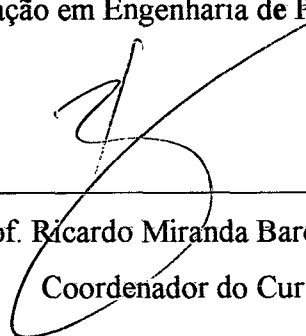
03501759

Florianópolis, abril de 2001.

Ivaldo Abondanza


**Modelo de gestão por indicadores de desempenho organizacional a partir da
aplicação do Benchmarking. Um estudo na indústria de laticínios.**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de "Mestre em Engenharia", Especialidade em Engenharia de Produção e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.



Prof. Ricardo Miranda Barcia, PhD
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Prof. Álvaro Guillermo Rojas Lezana, Dr.
Orientador



Profª. Célia Cristina Zago, Dra.



Prof. Emilio de Araújo Menezes, Dr.

DEDICATÓRIA

A minha esposa Dalva e meus filhos Tatiana e Marcelo

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha esposa que a todo o momento estava presente com uma palavra ou um gesto de incentivo e soube compreender as longas ausências e a renúncia momentânea do convívio familiar.

Agradeço ao Sr. Ademir Zardinello, proprietário da Ind. Com. Laticínios Cacique Ltda. – ME, que abriu as portas de sua empresa para a realização desta pesquisa e a seus funcionários que em muito colaboraram para o enriquecimento deste projeto.

Agradeço também as empresas que através de seus prepostos colaboram com este trabalho, fornecendo informações que nortearam a elaboração de meus propósitos.

A meus alunos que ouviram, executaram pesquisas, participaram e emprestaram seu apoio para a realização deste trabalho.

A meu Mestre e Orientador, Prof. Álvaro Guillermo Rojas Lezana pela paciência em ouvir minhas dúvidas e com sabedoria me conduzir à busca da verdade.

E a todos aqueles que anônimos e sem que soubessem ajudaram da construir algo maior que virá em seu benefício, como pessoa e como trabalhador.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	vii
LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE QUADROS.....	ix
RESUMO.....	x
ABSTRACT.....	xi
CAPITULO 1 INTRODUÇÃO.....	1
CAPITULO 2 - INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS E QUALIDADE DO PROCESSO.....	5
2.1 A indústria de laticínios no Brasil.....	5
2.2 O processo de controle de qualidade.....	12
CAPITULO 3 O CONTEXTO ONDE AS EMPRESAS OPERAM	16
3.1 O meio ambiente e as organizações.....	16
3.2 Pesquisa de marketing.....	21
3.3 Segmentação de mercado.....	22
3.4 O processo produtivo.....	24
3.5 Indicadores do desempenho organizacional.....	27
3.6 Benchmarking.....	30
3.6.1 O processo de benchmarking.....	33
3.6.2 Modelo genérico de benchmarking.....	36
CAPITULO 4. - METODOLOGIA.....	43
CAPITULO 5 - APLICAÇÃO DO MODELO.....	47

CAPITULO 6 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	68
6.1 Conclusões.....	68
6.2 Recomendações.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	72
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 O processo de benchmarking de oito etapas.....	37
Figura 2 Diagramas de atividades.....	39
Figura 3 Matriz de informações.....	41
Figura 4 Modelo conceitual.....	46
Figura 5 Fluxograma de recepção e pasteurização do leite.....	54
Figura 6 Fluxograma de operações.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Tabela do ranking dos Estado de acordo com a produção de leite.....	6
Tabela 2 Tabela dos maiores fabricas de queijo no Brasil	7
Tabela 3 Tabela das maiores empresas de laticínios em volume de recepção de leite	8
Tabela 4 Tabela de produção de leite por habitante no Brasil 1980-1998	9
Tabela 5 Tabela da produção brasileira de queijos 1993 – 1997	10
Tabela 6 Tabela de referência em treinamento.....	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 Produção anual de leite.....	47
Quadro 02 Hábitos de consumo.....	49
Quadro 03 Preferência quanto à marca.....	49
Quadro 04 Frequência de compra.....	49
Quadro 05 O que desperta a atenção.....	50
Quadro 06 Tipos mais consumidos.....	50
Quadro 07 Como compra.....	50
Quadro 08 Compra pela marca.....	51
Quadro 09 O que mais importa no produto.....	51
Quadro 10 Preço do leite no varejo.....	56
Quadro 11 Matriz de dados do benchmarking.....	63
Quadro 12 Quadro de indicadores.....	67

RESUMO

A indústria de laticínios no Brasil, passa por um processo de transformação, tanto na oferta de produtos ao mercado, quanto na adoção de técnicas gerenciais profissionalizadas, em função da globalização, que trouxe ao País empresas tradicionais do exterior nesse mercado.

A pequena empresa de laticínios, se vê pressionada pela concorrência que cada vez mais oprime e adquire as empresas menores, alijando-as do mercado. Neste contexto a pequena empresa do setor vê-se oprimida e envida todos os esforços para sobreviver na selva empresarial.

A proposta da utilização de uma metodologia para a busca de indicadores de desempenho organizacional vem contribuir para a melhor gestão destas pequenas empresas, adotando-se para tanto técnicas sofisticadas de condução do negócio sem se perder a agilidade da pequena empresa.

Termos chave : organização-objeto, organização-alvo, indicadores de desempenho, benchmarking competitivo, matriz de indicadores

ABSTRACT

Brazilian's milk industry is in transformation better supplying your products, than in use a new management technologies in your business, by global sourcing increase, take to Brazil traditional company in your Country.

The small milk undertaking is oppress by stifling cutthroat competition and buy his firms, hover board to place. In this setting a small business to be pressed for time and search to survive in the trade jungle.

The small business have more difficult in management your company, but a new method, a new policy by indicator use and to get modern technologies to manager without to lost agility to small business.

CAPÍTULO Nº 1 - INTRODUÇÃO

As organizações objeto de pesquisa constituem-se de micro e pequenos laticínios organizados informalmente e de administração familiar, cuja técnica gerencial está baseada na experiência empírica de seus fundadores e proprietários, o negócio é um meio de vida. Com a experiência adquirida e tendo em vista o aproveitamento do excedente de leite da propriedade, iniciaram o negócio de produção de queijos, estendendo aos produtores próximos à propriedade a compra do leite, adquirido a preços mais baixos, segundo a crença dos precursores deste tipo de negócio, favorecendo a industrialização.

Empiricamente estes proprietários conduzem seus negócios, e não se verifica a preocupação com a aplicação de técnicas gerenciais, quer pela falta da informação de que os negócios não mais são feitos por intuição e não aceitam influência externa, quer pela falta de visão para compreender que o ambiente esta em constante mutação exigindo por parte da empresa uma maior profissionalização de si ou de seus descendentes.

A abertura do mercado brasileiro trouxe uma gama de multinacionais do ramo de laticínios, inclusive de países vizinhos, integrantes do Mercosul. Esta invasão representa uma ameaça a pequena indústria nacional, cuja produção alcança o município e áreas limítrofes a este, abastecendo pequenos comércios e gerando emprego e renda.

A indústria de laticínios cujo processo de transformação do leite em queijo ou leite para venda in natura é milenar e de domínio público, e assim ocorre no pequeno laticínio que se defronta com a grande empresa que dispõe de recursos e de tecnologia para aprimorar o processo de produção, ganha em produtividade e escala.

A ausência de dados confiáveis que possam fornecer informações objetivas e orientar aos proprietários no processo decisório é um dos fatores que contribuem ainda mais para a falta de gestão científica nas pequenas empresas.

Pretende-se propor um quadro de indicadores de avaliação do desempenho organizacional, utilizando-se o benchmarking como ferramenta de seleção das melhores práticas do mercado, compondo um modelo de indicadores para orientar o processo decisório na organização e contribuir para um melhor desempenho da indústria regional.

OBJETIVO:

Propor a utilização de indicadores de desempenho organizacional a partir da aplicação do benchmarking para a indústria de laticínios como instrumento de gestão e busca da excelência empresarial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar a demanda por tipo de queijo no mercado pretendido;
- Descrever o processo produtivo de um pequeno laticínio;
- Compor indicadores de desempenho e eleger marcos de referência;
- Identificar as organizações-alvo para aplicação do benchmarking

Em todas as vertentes industriais, quer fora do Brasil, quer internamente, verifica-se empiricamente uma busca pela qualidade, face ao aumento da concorrência e a busca constante pela competitividade e a conquista de novos mercados. Igualmente a empresa de laticínios busca esta renovação, e a pequena indústria não pode ser alijada deste processo.

As empresas do ramo de alimentos estão investindo não só em máquinas e equipamentos modernos, como também em treinamento de pessoas e em processos de qualidade, na busca de tornar seus produtos mais competitivos.

A pequena empresa industrial, cuja origem deu-se por tradição ou oportunidade do negócio, por não dispor de estrutura organizacional baseada em sólidos conceitos organizacionais prescinde de gerenciamento por métodos científicos que possibilitam um melhor desempenho e eficiência organizacional.

É na pequena indústria que se pretende estudar as variáveis aplicar conceitos na forma de indicadores que orientem a conduta organizacional.

A pesquisa deu-se por investigação, estudo de caso, com análise sincrônica e abordagem qualitativa. Para a coleta de dados de fontes primárias utilizou-se questionário fechado aplicado por entrevistadores; os dados secundários foram coletados diretamente nos órgão responsáveis pelas informações.

O pesquisador não pretendeu resolver a totalidade dos problemas enfrentados pela pequena indústria, vista que procurou focar as medidas de solução mediante uma única proposta, bem como as limitações decorrentes desta visão parcial poderão ser apreciadas em outras pesquisas, sobre este tema.

Este trabalho, dividido em seis partes aborda as questões relacionadas às dificuldades de gestão da pequena empresa no ambiente competitivo fruto da globalização, onde se propõe um quadro de indicadores de desempenho para a orientação da gestão. Procurou-se desenvolver um raciocínio lógico nos seguintes capítulos: Introdução (Capítulo

1); A indústria de laticínio e a qualidade do processo (Capítulo 2); O Contexto Onde as Empresas Operam (Capítulo 3); Metodologia (Capítulo 4); Aplicação do Modelo – estudo de caso (Capítulo 5); Conclusões e Recomendações (Capítulo 6).

No Capítulo Um aborda-se a problemática e as dificuldades da gestão na pequena empresa e a proposta de criação do quadro de indicadores para orientação do processo decisório.

Discorre-se no Capítulo Dois sobre o panorama atual da indústria de laticínio, o processo de transformação do leite e o controle de qualidade, a concorrência tanto da indústria multinacional, quanto das importações de queijos e derivados lácteos e as suas tendências.

O Capítulo Três divide-se duas partes, na primeira a localização da empresa no ambiente e as variáveis que atuam sobre a organização convergindo para a particularização na organização; na segunda parte discorre-se sobre a utilização de indicadores para a avaliação do desempenho organizacional e o benchmarking como ferramenta gerencial que busca as melhores praticas para aprimoramento do processo de gestão.

A metodologia de aplicação para a seleção dos indicadores de desempenho organizacional e a proposição de um quadro referencial é desenvolvida no Capítulo Quatro tendo em vista o arcabouço teórico sobre o ambiente das organizações e do benchmarking.

No Capítulo Cinco discorre-se sobre a aplicação do modelo e a construção do modelo de gestão baseado no quadro de indicadores e o estudo de caso utilizando-se o benchmarking voltado para a pequena indústria, particularmente a pequena indústria de laticínios.

No Capítulo Seis, apresenta-se a conclusão da pesquisa e da aplicação da metodologia bem como das recomendações que se entende pertinentes a futuros estudos sobre este assunto, que não foram abordados de forma exaustiva pela própria limitação deste trabalho e fogem ao escopo desta pesquisa.

CAPITULO Nº 2 - INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS E QUALIDADE DO PROCESSO

2.1 A Indústria de Laticínios

O leite como alimento e a sua utilização para produzir seus derivados acredita-se, é tão antiga quanto à existência do homem e que sua origem tenha sido na Ásia. Existem várias hipóteses para explicar a descoberta do derivado do leite mais conhecido e apreciado, o queijo, quase todas relacionadas ao uso de recipientes, sacos de couro, possivelmente de animais como o bezerro, onde o leite era armazenado para transporte. Daí, acidentalmente ocorreu à coagulação enzimática do leite devido às enzimas presentes no couro.(Abreu)

O queijo, derivado direto do leite in natura é o resultado da coagulação deste, seguido da dessoragem, processo este que permanece imutável ao longo dos séculos. Existem queijos produzidos com leite de todos os mamíferos – búfalas, vacas, camelas, ovelhas, cabras etc – cujo sabor dependerá, em grande parte, da qualidade e do tipo de leite utilizado para a sua fabricação.

Fatores como a alimentação animal, o clima, a raça influenciam o leite e o sabor do queijo. As condições de higiene da ordenha do animal representam o início de um processo que resultará em um leite de melhor qualidade e, por conseguinte um queijo de excelente sabor e massa uniforme, quer seja produzido artesanalmente ou por um processo industrial.

O Estado do Paraná ocupa a 5ª. posição nacional na produção de leite segundo dados da Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (tabela 1), e dentre os maiores fabricantes de queijos (tabela 2) e os maiores receptores de leite do País (tabela 3) duas empresas localizam-se em seu território, estas qualificações conferem a este Estado uma posição de destaque no cenário econômico nacional, no que concerne a pecuária leiteira.

Tabela 1 -Ranking dos Estados de acordo com a produção de leite – 1998

Posição	Estados	Volume (mil de litros/ano)	% do Total	Total acumulado (%)
1º	Minas Gerais	5.700.987	28.4	28.4
2º	Goiás	2.377.681	11.8	40.2
3º	São Paulo	2.208.731	11.0	51.2
4º	Rio Grande do Sul	2.194.992	10.9	62.1
5º	Paraná	1.931.956	9.6	71.7
6º	Santa Catarina	951.180	4.7	76.4
7º	Bahia	772.967	3.8	80.2
8º	Rio de Janeiro	540.769	2.7	82.9
9º	M.Grosso do Sul	530.664	2.6	85.5
10º	Espírito Santo	373.206	1.9	87.4
11º	Mato Grosso	352.170	1.8	89.2
12º	Ceará	318.635	1.6	90.8
13º	Pará	309.150	1.5	92.3
14º	Rondônia	288.964	1.4	93.7
15º	Alagoas	212.646	1.1	94.8
16º	Pernambuco	209.216	1.0	95.8
17º	Paraíba	173.155	0.9	96.7
18º	Maranhão	149.775	0.7	97.4
19º	Rio Grande Norte	123.664	0.6	98.0
20º	Tocantins	112.766	0.6	98.6
21º	Piauí	63.861	0.3	98.9
22º	Sergipe	59.975	0.3	99.2
23º	Amazonas	55.723	0.3	99.5
24º	Distrito Federal	31.417	0.2	99.7
25º	Acre	30.281	0.2	99.9
26º	Roraima	9.881	0.1	100
27º	Amapá	2.758	0.0	100
TOTAL		20.087.171		

Fonte: Anualpec/Embrapa, 1999

Tabela 2 – Maiores fábricas de queijo no Brasil, 1997

UF	Empresa / Marca	Principais Tipos de Queijos	Produção (ton./ano)
RS	ELEGÊ	Prato, Mozzarella e Fundido	17.800
GO	LATICÍNIOS MORRINHOS	Prato, Mozzarella e Parmesão	8.290
SP	BG BRASIL – POLENGHI	Cream Cheese, Emental e La Cabanha	8.000
GO	MARAJÓ	Mussarela, Prato Lanche e Provolone	6.661
PR	SUDCOOP	Prato, Mussarela e Parmesão/Golda/Provolone	6.620
MG	ITAMBÉ	Requeijão, Prato e Petit Suisse	6.030
SP	PARMALAT	Requeijão, Parmesão e Prato	5.780
GO	MARAJOARA	Prato, Provolone e Mussarela	5.000
MT	COOPNOROESTE	Prato, Mussarela e Minas Padrão	4.722
T O T A L			68.903

Fonte: LEITE BRASIL

A produção nacional de leite *per capita* vem crescendo ano a ano, segundo dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, de 1980 a 1998 a produção cresceu 80% e a população no mesmo período 35,2%, representando um aumento de 32,9% *per capita* (tabela 4).

Quanto ao queijo, o Brasil apresenta baixo consumo, cerca de 2,8 kg/hab/ano quando comparado a países da Europa. A França especificamente apresenta um consumo de 25 kg/hab/ano, e nossos vizinhos argentinos com 11 kg/hab/ano. Por outro lado a produção nacional de queijos vem aumentando para acompanhar a expansão do mercado, de 1996 para 1997 cresceu 10,3% (tabela 5), superior a evolução do próprio PIB (Produto Interno Bruto),

que segundo o IBGE, foi de 3,27% a variação neste período (anexo 13) e de 65% o crescimento de 1997 comparando-se a 1993.

Tabela 3 – Maiores empresas de laticínios no Brasil

Volume de recepção de leite - 1999

Empresas / Marcas		Recepção de Leite (mil litros/ano)	Número de Produtores	Produção Diária (litros/produtor)
1ª	NESTLÉ	1.335.886	22.512	163
2ª	ITAMBÉ	797.000	12.690	172
3ª	PARMALAT	772.699	14.302	148
4ª	ELEGÊ	660.209	34.402	53
5ª	PAULISTA	418.591	15.154	76
6ª	BATAVIA / AGROMILK	296.737	7.772	105
7ª	GRUPO VIGOR	231.001	4.823	131
8ª	LEITE LÍDER	192.000	8.650	61
9ª	FLEISCHMANN ROYAL	184.857	2.640	192
10ª	LATICÍNIOS MORRINHOS	153.284	6.677	63
11ª	CENTROLEITE	140.832	3.335	116
12ª	DANONE	120.000	410	802
T O T A L		5.303.096	133.367	109

Fonte: CNA/LEITE BRASIL – 2000

Tabela 4 – Produção de leite por habitante o Brasil

1980 - 1998

	Produção de leite ⁽¹⁾	População	Produção/hab. ⁽²⁾
Ano	(milhões litros/ano)	(mil habitantes)	(litros leite/hab.)
1980	11.162	118.562	94
1981	11.324	121.212	93
1982	11.461	123.885	93
1983	11.463	126.572	91
1984	11.933	129.273	92
1985	12.078	131.978	92
1986	12.492	134.653	93
1987	12.996	137.267	95
1988	13.522	139.819	97
1989	14.095	142.306	99
1990	14.484	144.723	100
1991	15.079	147.073	102
1992	15.784	149.357	106
1993	15.591	151.571	103
1994	15.784	153.725	103
1995	16.474	157.070	115
1996	18.515	156.990	118
1997	18.666	158.717	118
1998	20.087	160.304	125

⁽¹⁾ Inclui os rebanhos com finalidade de: leite, corte e mistos.⁽²⁾ Produção por habitante = produção de leite * 1000 / nº habitantes.**Fonte:** IBGE (Censo Agropecuário e Pesquisa da Pecuária Municipal) estimativa 1998

Tabela 5 – Produção brasileira de queijos – 1993- 1997

Produto ⁽¹⁾	Produção de Queijos (mil toneladas)					Variação(%)
	1993	1994	1995	1996	1997	1997/93
Mozarela	61.0	73.2	84.2	92.6	101.8	66.9
Prato e variedades	45.0	54.0	59.4	68.3	75.1	66.9
Minas Frescal	16.2	18.6	20.4	21.9	24.1	48.8
Requeijão Cremoso	14.5	17.1	19.0	20.3	22.4	54.5
Petit-Suisse	10.0	12.0	14.4	17.3	19.0	90
Parmesão	12.3	14.1	16.5	16.6	18.3	48.8
Requeijão outros	8.2	9.4	10.3	12.4	14.2	73.2
Queijos especiais	6.2	7.3	8.3	9.1	10.3	66.1
Processados	2.7	3.6	5.7	6.2	6.8	151.9
Ricota	4.1	4.7	5.2	5.6	6.1	48.8
Provolone	3.3	3.8	4.1	5.0	5.5	66.7
Minas Padrão	3.0	3.5	3.8	4.1	4.5	50
Outros	4.2	4.9	5.4	5.7	6.6	57.1
T O T A L	190.7	226.2	256.7	285.1	314.7	65.0

Fonte: ABIQ/1998 - (1) Produção sob inspeção

Segundo dados do Departamento Técnico e Econômico da Confederação Nacional de Agricultura, a invasão dos importados em muito contribuiu para a elevação do consumo de queijos. Em 1995 importou-se 89 mil toneladas; em 1996 algo próximo a 34 mil toneladas e em 1997 28 mil toneladas. A queda nas importações, segundo a mesma fonte, referem-se a dois fatores, primeiro a elevação da tarifa de importação de 16% para 19% em outubro de 1997 e a estabilização dos preços contribuíram para um aumento da oferta interna.

O aumento da oferta interna face ao fator estabilidade de preços e aumento da competitividade trouxe em seu bojo, não uma invasão de importados, mas uma invasão de multinacionais do ramo lácteo ao Brasil, face ao enorme potencial de mercado, adquirindo ou se associando a empresas nacionais. Esta invasão trouxe vantagens ao setor leiteiro, pela inversão de capital e utilização de tecnologia intensiva nas suas plantas industriais. Por outro lado o seu poderio econômico inflaciona o preço pago ao produtor.

Esta postura agressiva vem sistematicamente empurrando os pequenos laticínios a buscarem alternativas de compra junto a outros fornecedores, os produtores informais, e pagando o mesmo preço da multinacional ao pequeno produtor, que tem no leite uma renda adicional e constante. Estes produtores informais de leite, segundo dados da Embrapa, tem total despreparo na condução de seu gado leiteiro, quer pela qualidade do plantel, quer pela falta de manejo adequado do rebanho, o que contribui para uma baixa qualidade do leite produzido e por consequência gerando produto de baixa qualidade na usina de laticínio.

O interior do Estado do Paraná, segundo a Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento – SEAB, apresenta-se como uma região essencialmente agrícola, a produção de grãos vem ganhando sistematicamente participação relevante na produção nacional, inserindo o Estado no rol dos produtores. Os programas sucessivos do atual governo vem sistematicamente contribuindo para o aproveitamento deste potencial, e incentivando a instalação de agroindústrias no Estado. Este fato contribuiu sobremaneira na seleção de uma atividade agroindustrial relevante para a região, mais especificamente a região oeste do Paraná, quer pelo aspecto de geração de renda e contribuição a formação do PIB local, na qual houvesse aplicabilidade do conhecimento gerado através da pesquisa acadêmica, quer pela carência que se nota existir nas pequenas empresas no aspecto gestão empresarial.

Os processos de produção do leite ou do queijo são tradicionais, o princípio da transformação do leite em queijo é a coagulação, que ocorre pela ação de um ácido, o ácido

lático sobre a caseína, desdobrando-a, coagulando assim, o líquido. Esta é a coagulação natural do leite, que deixa a massa muito ácida e se realiza a temperatura ambiente de um dia para o outro. Este processo ocorre também de forma artificial, pela adição de fermento lácteo ou coágulo diretamente no leite, precipitando desta forma a sua coagulação para a fabricação de queijos.(Martins 1997)

Qualquer que seja o processo utilizado, dois fenômenos estão presentes nesta transformação, do leite em queijo: o da coagulação e o da maturação. Para a ocorrência com sucesso destes fenômenos a qualidade e higiene do processo são decisivas.

2.2 O processo de controle de qualidade

O Decreto nº 1.236, de 02/09/1994, que modifica o art 507 do Decreto nº 30691/52 classifica os tipos de leite a serem produzidos para consumo no Brasil, expressando textualmente “É permitida a produção dos seguintes tipos de leite de consumo em espécie: leite tipo “A” ou de granja; leite tipo “B” ou de estábulo; leite tipo “C” ou padronizado; leite magro; leite desnatado; leite esterilizado; e leite reconstituído (...)”

O controle de qualidade objetiva a melhoria dos produtos, mantendo o seu prestígio junto ao mercado e a redução dos custos de produção, ao detectar os defeitos no processo e corrigi-los.

Segundo COGAN (1997), a qualidade é um diferencial que traz benefícios para as organizações, esta se associa diretamente às vantagens de produzir resultados satisfatórios, que se refletem diretamente nos balancetes das empresas, a qualidade deve estar permeada por toda a organização, os empregados se sentem motivados e satisfeitos com maior poder de decisão e participação nos processos produtivos, resultando em menores custos que

diretamente trazem ganhos financeiros, ganho este que se dá pela redução das atividades que não agregam valor e pela diminuição dos desperdícios.

De acordo com o Decreto, o processo de produção de queijos requer da indústria um controle constante de qualidade, executados de duas formas diferentes e por agentes diferentes: um que é feito pela própria indústria alimentícia e outro que é feito por órgãos do Estado. O principal objetivo do controle de qualidade é a obtenção de um produto sem falhas da primeira vez, reduzindo custos na sua elaboração e transmitindo confiabilidade aos produtos notadamente que se refere a produtos alimentícios.

O controle do estado sanitário é de primordial importância não somente no que se refere à ação de agentes depredadores como também ao estado de limpeza da matéria prima e a presença de resíduos de praguicida e defensivo, que em determinados casos exige a troca dos sistemas de limpeza, tempo de tratamento etc.. Bem como da avaliação e da contaminação microbiana, vista que o leite é produzido por terceiros. A manipulação sem que sejam observados os cuidados necessários compromete a qualidade do produto e pode inviabilizar seu aproveitamento para a produção de leite para consumo e queijo

Segundo Martins (1997) a indústria de alimentos por lidar com produtos que podem afetar diretamente a saúde do ser humano, tem investido cada vez mais em controles de qualidade, não só como diferencial do produto como também nos cuidados para a obtenção de um produto de melhor qualidade e aceitação por parte do consumidor. Este investimento assume a forma de melhor treinamento da sua força de trabalho e utilização de equipamentos mais modernos e saneamento constante e melhor higienização das instalações fabris.

O processo de controle de qualidade é realizado, observando-se os seguintes parâmetros:

- Coleta de amostras;

- Análise organoléptica: aspecto (massa, pó ou líquido homogêneo), cor (própria do tipo), cheiro (característico) e sabor (doce ou amargo);
- Análise bacteriológica: teste de redutase, fermentação, pasteurização e contagem de bactérias.

Estas análises se fazem necessárias não só para se verificar a qualidade do produto, quanto para a verificação de adição de corpos estranhos ao leite, inclusive água e conservantes em quantidades maiores que as permitidas por lei.

Observa-se ainda que os locais onde se manipula o leite para a produção tanto de queijo quanto do leite in natura, são definidos por lei, a fim de que sejam mantidas condições de máxima higiene dos ambientes para que a contaminação do produto seja a menor possível e facilitar a sanitização em todos os setores da indústria.

No que concerne ao processo de qualidade das indústrias alimentícias, insere-se também as embalagens que tem importante papel na conservação dos alimentos e o controle de qualidade dos produtos. Além do aspecto de acondicionar o produto, a embalagem apresenta as seguintes qualidades: facilitar o transporte; proteger o produto contra contaminações, danos e deterioração; identificar o conteúdo em termos de tipo, quantidade e o fabricante; fornecer instruções quanto a utilização do produto.

Os indicadores de qualidade são estabelecidos por lei e cuja observância é obrigatória por parte do produtor, sendo esta qualidade mais relacionada a higienização que resultará em um produto bom para o consumo.

A qualidade no processo não está presente no pequeno laticínio, vista que esta se reveste de práticas contínuas de gestão e aplicação de controles gerenciais que buscam o desempenho das estruturas organizacionais.

A pequena empresa vê-se oprimida pelos complexos agroindustriais, quer nacionais, quer da multinacional e encontra-se desprovida de técnicas gerenciais que auxiliem no processo decisório e melhore o seu desempenho, proporcionando melhores resultados e melhor eficácia organizacional.

Acompanhar a evolução do mercado deixa de ser um imperativo quando não se dispõe de alternativa, a pequena empresa pressionada pelos grandes laticínios, vê-se a mercê dos poderosos. A sua sobrevivência é fundamental, não só como empresa, mas como o meio de vida para o seu proprietário que não dispõe de ferramentas gerenciais à sua altura, que leigo, conduz o seu estabelecimento como aprendeu, em sua experiência.

A pequena indústria prescinde de técnicas e de indicadores que contribuam como parâmetros orientadores de sua gestão, internamente busca-se a seleção de indicadores de desempenho não financeiros, procurando-se através do Benchmarking, o referencial de excelência como um processo sistemático adotado por empresas que estabelecem metas de melhoria.

CAPITULO Nº 3 - O CONTEXTO ONDE AS EMPRESAS OPERAM

Este capítulo apresenta-se dividido em duas partes, na primeira são abordados aspectos teóricos do ambiente onde se situam as organizações e as variáveis que influenciam o seu comportamento, bem como das ferramentas utilizadas. A segunda parte, aborda os aspectos teóricos de indicadores de desempenho organizacional e do benchmarking e seus modelos conceituais, considerando-se os diversos autores sobre o tema.

Observa-se, porém que não houve, por parte do pesquisador, a pretensão de esgotar o assunto, ao contrário, os conteúdos aqui apresentados cumprem apenas a finalidade de fornecer subsídios que permitam tratar o problema objeto desta pesquisa.

3.1 O Meio Ambiente e as Organizações

A dinâmica ambiental requer de todas as organizações cada vez mais um acompanhamento constante das variáveis que ocorrem no ambiente. O acompanhamento da mutação destas variáveis e a sua influência na organização se constituem num constante desafio para todas as grandes organizações.

No ambiente não são encontradas somente grandes organizações, encontram-se também milhares de micro, pequenos e médios negócios, fruto da iniciativa de empreendedores, que ousaram sonhar e construir o seu negócio.

“Temos observado nestes últimos anos poderosos impérios empresariais nascidos aqui em nosso país, destruídos, enfraquecidos pela manutenção de processos obsoletos, onde principalmente a vaidade do poder centralizador foi uma das causas dessas destruições familiares e organizacionais. (Saviane, 1994)”.

Mintzberg (1995), denomina estas empresas de estrutura simples, cujo principal mecanismo de coordenação é a supervisão direta, tem estrutura orgânica e centralizada, é

jovem e as principais diretrizes organizacionais encontram-se na ideologia de seu gestor e fundador, que procura atuar em ambientes simples.

O ambiente onde as empresa operam é relativo assim como o seu funcionamento. Estas estão inseridas em um contexto altamente complexo, caracterizado por variáveis que interferem em seu comportamento organizacional, sofrendo e exercendo influência neste ambiente. A organização através da alta administração, adota estratégias que possibilitam a influencia no ambiente e a neutralização das forças ambientais que podem alterar o seu comportamento.

Segundo Robbins (2000:89) cada organização tem um ambiente próprio, quer pelas peculiaridades da organização, do produto ou dos consumidores e da concorrência. A sua identificação depende seleção ambiental que a empresa demarcou em relação a gama de produtos e serviços a que atende, quer pela sua experiência, tecnologia, informações sobre o mercado ou estrutura organizacional. Duas organizações de um mesmo setor terão ambientes diferentes.

No ambiente externo à organização, encontram-se as vantagens e oportunidades que a empresa precisa aproveitar, as ameaças que a empresa precisa evitar ou neutralizar e as contingências, que fogem ao seu controle mas que devem ser atendidas.

"A teoria do negócio precisa ser constantemente testada. Ela não esta gravada em pedra. É uma hipótese, e a respeito de coisas que estão em fluxo constante - a sociedade, os mercados, os clientes, a tecnologia. Portanto a teoria do negócio deve ter a capacidade de mudar a si mesma. (Drucker: 1999; 13)".

Para Robbins (2000:89) "o dado fundamental para se entender o ambiente de uma organização é que ela cria incerteza potencial." Quando uma organização atua em um ambiente estático, onde poucas forças se modificam e influenciam a organização, o processo

decisório é simples, a organização atua em um ambiente com baixo nível de incerteza. O ambiente organizacional na atualidade caracteriza-se pela incerteza. A incerteza constitui-se de uma ameaça ao comportamento organizacional e os administradores procuram limitar e reduzir os seus níveis através de atividades tais como, pesquisa de mercado, planejamento, formação de lobbies, benchmarking e a associação com outras organizações, mesmo concorrentes.

"Incerteza ambiental caracteriza-se fundamentalmente por três dimensões: capacidade, volatilidade e complexidade".(Robbins, 2000)

A capacidade de um ambiente está relacionada diretamente ao grau em que pode sustentar o crescimento da organização. Ambientes rico e em ascensão geram recursos excedentes, que podem proteger a organização, para cometer prováveis erros. As empresas de software e hardware dos anos 70 encontraram um ambiente abundante, com alto grau de alavancagem para crescimento.

A volatilidade esta relacionada à instabilidade que ocorrem no ambiente. Um grau elevado de mudanças favorece o surgimento de um ambiente dinâmico, no qual a organização, através da administração, tem dificuldade de projetar com precisão o resultado de suas ações. Seguramente as grandes organizações, teriam dificuldade em prever a queda do muro de Berlim, a mudança do regime da China ou a devolução de Hong Kong.

A complexidade relaciona-se a concentração e heterogeneidade das variáveis ambientais. As organizações de um só produto e baixa concorrência, em face da complexidade da tecnologia e o aporte de investimentos para obtenção do produto, caracterizam-se como exemplo a indústria de cigarros. Em sentido oposto, as organizações que atuam em segmentos onde o capital investido reflete-se na capacidade intelectual, atuam em um ambiente heterogêneo e de dispersão das variáveis, enquadram-se como complexos. São exemplos as empresas produtoras de software.

O ambiente representa todo o universo que envolve externamente uma empresa tomada como referência. Desta forma, destaca-se do ambiente, os concorrentes, os fornecedores, os órgãos coatores e os clientes, variáveis que afetam diretamente o contexto organizacional.

Segundo Paiva (1999:9) o cliente passa a identificar atributos nos produtos ou serviços como qualidade, preço e prazo, criando uma imagem sobre quem é e o que oferta cada empresa, procedendo da mesma forma com os produtos ou serviços oferecidos pela concorrência. Tendo estas informações poderá então comparar e decidir pelo que melhor lhe convém .

As organizações, quer pelo seu tamanho, quer pela falta de experiência, se mostram incapazes de absorver, conhecer e compreender tudo o que ocorre no ambiente, que se apresenta extremamente vasto e complexo, na sua totalidade e complexidade. Este contexto externo apresenta uma enorme variedade de condições variáveis e complexas, dificultando a abordagem no seu conjunto e de análise objetiva.

O ambiente apresenta-se altamente competitivo, as organizações passam a disputar o mesmo cliente, que até então tinha uma única opção de empresa e produto, passa a contar com a possibilidade de escolha.

Robbins (2000:90) entende que os órgãos coatores, provocam incerteza no ambiente afetando o comportamento organizacional, à medida que novas regras, leis e regulamentos são promulgados, gerando ações que alteram as variáveis econômica e política. As leis de proteção das pessoas e do meio ambiente, cuja preservação compete a todos, pessoas e organizações, tornam-se elementos de competitividade e pressão.

Os clientes se insurgem como uma variável geradora de incertezas, os gostos e preferências dos clientes variam, a informação disseminada através dos meios de

comunicação cria expectativas de consumo afetando diretamente o comportamento das pessoas.

A concorrência é outro fator que gera incerteza para a administração e para as organizações, em um ambiente estático os concorrentes ofertam os mesmos produtos pelo mesmo preço. Num ambiente dinâmico, os concorrentes constantemente estão modificando suas estratégias com o lançamento de novos produtos com características melhoradas. Neste ambiente dinâmico surgem também novos concorrentes, assumindo espaços no mesmo mercado e novas posições.

A cadeia de suprimentos, vem merecer maior atenção por parte da organização, a fim de evitar elevações constantes e indesejáveis dos custos e surpresas pelo não cumprimento de prazos para com os clientes, o que compromete o desempenho organizacional e põe em risco o negócio. Dependem também as organizações da mão de obra, insumo básico para a operação e geração de riquezas. A dificuldade de obtenção de capitais em condições favorável para a produção, é uma busca constante, gerando incerteza quando as instituições fornecedoras de crédito se retraem tornando o capital um recurso escasso e caro.

Se inserir neste contexto, significa perceber subjetivamente por parte de cada organização o seu ambiente, de conformidade com suas expectativas, suas experiências, seus problemas, crenças e motivações. Cada organização interpreta o ambiente de forma diversa de outra organização, ou seja, depende do que cada organização considera relevante em seu ambiente. Disto decorre a exploração perceptiva do espaço ambiental. Assim quanto maior a ambigüidade e complexidade das variáveis ambientais, tanto maior a necessidade de sua interpretação e decodificação.

Ao interpretar estes estímulos, a organização assume presunções sobre a realidade que a envolve. Uma vez que este ambiente é mutável, as organizações acompanham

constantemente as variações que ocorrem no meio que as envolve e se estas variações são relevantes para o seu negócio.

Segundo Megginson (1998), há uma diferença significativa nos ambientes organizacionais. Alguns estão constantemente em mudanças, pode-se referir ao ambiente das organizações que atuam no ramo da moda, onde ocorrem as mudanças dinâmicas; outros em ambientes com mudanças mais vigorosas, aquelas organizações relacionadas as comunicações e informática; há ainda os ambientes onde as mudanças não são uma constante, tome-se como exemplo a indústria cimenteira. Para que a organização possa acompanhar estas mudanças ou a falta de mudanças, deverá estruturar um programa ou esquema para acompanhar constantemente as mutações do mercado.

3.2 Pesquisa de Marketing

Segundo Mattar (1996:15) "a pesquisa de marketing é a investigação controlada, empírica e crítica de dados com o objetivo de descobrir e (ou) descrever fatos e (ou) de verificar a existência de relações presumidas entre fatos (ou variáveis) referentes ao marketing de bens e serviços (...)"

O processo de pesquisa de marketing compreende quatro diferentes etapas, cada etapa, diversas fases, e cada fase diversos passos. As etapas componentes de um processo de pesquisas de marketing são: a) reconhecimento e formulação: b) planejamento da pesquisa: c) execução da pesquisa; e d) comunicação dos resultados. Este processo de pesquisa subsidia ao marketing que identifica o mercado desejado ou mercado alvo, para proceder a segmentação necessária.

De acordo com Bello (1996:59), as empresas que não dispõem de um sistema de informações de marketing (SIM) atribuem uma maior importância a pesquisa de mercados, pois através do conhecimento mais amplo do mercado poderá melhor situar os seus produtos ou compostos de produtos neste mercado.

O sistema de tomada de decisões, deve planejar a resolução de problemas de tal forma que se apresente como uma pergunta a ser respondida no processo de pesquisa e investigação do mercado. É igualmente importante formular os objetivos de forma clara e explícita, vista que assim se poderá elaborar uma pesquisa que produza resultados claros que possibilitem uma visão mais aproximada do ambiente. Quando se solicita aos pesquisadores que demonstrem, por exemplo, a evolução do mercado, poderão ser formuladas perguntas como “quais são as alternativas a serem apresentadas ao tomador de decisões? Para ampliar o seu mercado a empresa pretende desenvolver um novo produto, investir em pesquisa e desenvolvimento ou adquirir um concorrente. As respostas a estas perguntas serão decisivas para a conclusão do processo de tomada de decisão em relação ao futuro da organização”.

3.3 Segmentação de Mercado

Um segmento precisa ser especificamente identificado e medido. O segmento precisa ser claramente definido. Quem está dentro e quem está fora do segmento? Após se obter resposta a estas questões, é então importante que sejam obtidos dados a respeito deste grupo, como dados demográficos, sociais, culturais. No entanto a tarefa de se obter dados é difícil, sobretudo em termos de características comportamentais.(Cobra, 1997; 89).

Um segmento precisa evidenciar um potencial adequado. Um potencial atual ou uma necessidade potencial precisa ser evidenciado para que um segmento represente uma oportunidade de mercado.

Segundo Bello (1996), na segmentação dos mercados é essencial que se analise a demanda não como um todo único e uniforme, mas como um conjunto heterogêneo de compradores, com características, necessidades e desejos próprios, no que denota impulsos e hábitos de compras diferenciados. Se a organização deseja satisfazer ao seu mercado, ampliando as suas vendas, têm que ofertar produtos diferenciados a cada grupo de consumidores, entregando-lhes o que desejam. A segmentação de mercado representa a aglutinação de consumidores em grupos homogêneos, onde cada um deles pode ser destacado como um público alvo onde se aplicará um marketing-mix diferenciado.

Para que a segmentação de mercados produza os resultados desejados, alguns requisitos se fazem necessários, tais como: cada segmento deve dar uma resposta ao esforço de marketing; a segmentação não implica em categorias mutuamente excludentes, um mesmo individuo pode pertencer a vários segmentos de mercado; os critérios utilizados para a segmentação de mercados devem ser facilmente identificados e quantificados; uma análise criteriosa de custo benefício, deve sustentar a segmentação de mercado.

Segundo Boone e Kurtz (1998:220), o executivo de marketing deve identificar, avaliar e selecionar mercados-alvo, antes de implementar qualquer estratégia, composto de marketing ou pesquisa de mercado. A identificação dos mercados orienta a organização e facilita o seu posicionamento no mercado.

O micromarketing é apenas uma das opções disponíveis para alcançar um mercado-alvo na segmentação de mercado. Onde os produtos são freqüentemente classificados como bens de consumo final ou bens para empresas. Ao mesmo tempo o mesmo

produto pode servir a diferentes usos, a segmentação direciona as ações para o mercado-alvo específico.

O mundo é muito grande e repleto de pessoas e empresas tão diferentes que um único composto de marketing não basta para atrair a todos, bem como o executivo de marketing adotar critérios para uma segmentação efetiva. As organizações devem ser capazes de efetivamente atender as necessidades e servir a este mercado-alvo.

A efetiva participação da organização no ambiente através do marketing, se consolida a partir de que o processo produtivo está envolvido com a equipe de trabalho e envolvida com todos os que participam deste processo contribuindo para a geração de produtos com qualidade.

3.4 Processo Produtivo

Ao longo de todo o desenvolvimento do processo de fabricação de bens tangíveis, estiveram presentes sempre de forma crescente os serviços, segundo Martins e Laugeni (1998:4). Os manuais e trabalhos acadêmicos se referiam ao "chão de fábrica" e abordavam temas relativos à fabricação de bens tangíveis, tais como: arranjo físico, controle de qualidade, manuseio, manutenção de instalações fabris, que como elementos de engenharia industrial eram denominados de Administração de Produção.

Observa-se empiricamente que, o setor de serviços emprega mais pessoas e gera maior parcela do PIB na maioria dos países do mundo. Assim o fornecimento de serviços passou a receber uma abordagem semelhante a da indústria, incorporando todas as técnicas da fabricação de bens tangíveis, a este conjunto de atividades denomina-se operações.

Independente da atividade empresarial, o que importa é a atenção e a qualidade nas operações, a fim de se atender plenamente a satisfação do cliente, quer seja por um produto tangível quer seja por um intangível.

Para Paladini (1995:13) "não há forma de definir qualidade sem atentar para o atendimento integral ao cliente. Não há forma de atender ao cliente sem qualidade no processo produtivo".

Se é verdade que a qualidade começa e termina no cliente, também é verdade que a qualidade é projetada, desenvolvida e gerada no processo.

“Qualidade é a consistente conformidade com as perspectivas dos consumidores. (Slack, 1995)”.

Segundo Slack (1995), produzir um produto ou proporcionar um serviço conforme as especificações do projeto significa que este produto está conforme o projeto, em conformidade a especificação. Se um produto ou serviço é projetado tendo em vista o seu todo, todos os seus componentes e a seqüência das operações deverão estar em conformidade ao que foi especificado.

O processo produtivo é por demais complexo e ao mesmo tempo exerce importância vital para a organização, que mesmo sem o domínio total da tecnologia envolvida deverá se propor a realizá-lo da forma mais eficaz. Para produzir qualidade no processo é preciso entender corretamente do que se está falando. É necessário compreender que a qualidade no processo não é um fim em si mesma, mas apenas uma etapa relevante do objetivo real da qualidade.

Segundo Paladini (1995) só se obtém qualidade total no processo, quando a organização norteia o seu processo produtivo baseado em quatro princípios básicos,

orientados para a Qualidade Total: o princípio do envolvimento, da integração, ênfase no cliente e contato permanente com o cliente.

O princípio do envolvimento diz respeito ao envolvimento de todos os elementos da organização, ainda no ambiente de processo, para o esforço visando a qualidade total. Já o princípio da integração relaciona-se a integração das ações de processo visando o contínuo aperfeiçoamento deste processo, ou seja, a melhoria contínua, a fim de que se obtenham sempre produtos cada vez melhores e mais adequados ao uso. O princípio da ênfase no cliente é continuidade do princípio anterior, vista que o cliente é o principal foco de qualquer organização. E por final o princípio do contato permanente é o fechamento e o feed back a organização da reação do cliente ao produto, contribuindo assim para reordenar ou redirecionar todo o processo de qualidade do processo.

Para Juran (1997), característica é uma propriedade que um produto tem, que visa atender a uma necessidade do consumidor promovendo a sua satisfação. Esta satisfação somente é alcançada quando as características do produto correspondem as suas necessidades. “A satisfação com o produto é um estímulo à sua facilidade de venda”. A razão pela qual os clientes compram os produtos tem origem na satisfação das características desse produto. Por outro lado a insatisfação decorre das não conformidade, que leva os clientes a reclamação.

3.5 Avaliação de Desempenho Organizacional

Para Robbins (2000) satisfazer aos clientes constitui-se em objetivo da organização, ressalta-se também que além dos clientes, cabe a satisfação de outros públicos ou *stakeholders*, através dos resultados produzidos pela organização, estes medidos pela ação da eficácia organizacional, pela realização das metas da organização, fruto de um processo de planejamento.

Kaplan (1997) entende que as organizações passam por uma transformação onde a competição da era industrial esta migrando para a competição da era da informação. Com o advento da Revolução Industrial, as organizações eram avaliadas pela capacidade de agregar tecnologia aos ativos físicos processo produtivo viabilizando uma produção em massa mais eficiente. Posteriormente surgiram os controle financeiros que alavancaram o desenvolvimento de grandes corporações como a General Motors, Du Pont, General Electric e outras organizações que conseguiram alocar eficientemente recursos financeiros e proporcionando melhores retornos ao capital empregado. O ROCE (return on capital employed) monitorava tanto as inversões de capital quanto o desempenho de divisões operacionais, melhorando o valor das ações e a satisfação dos acionistas e investidores. Estes valores tiveram um papel decisivo na era industrial, representando o diferencial estratégico das organizações.

Nas últimas décadas do século XX a era da informação, modificou estes conceitos, a simples agregação de tecnologia aos ativos operacionais não assegura as organizações vantagens competitivas, as alterações no perfil do trabalho contribui igualmente para a adoção de novas práticas, onde a automação e o aumento da produtividade reduziram os postos de trabalho tradicionais e aumentou o número de trabalhadores nas funções de planejamento e analíticas, verifica-se ainda com o crescimento das organizações de serviços, as que mais evoluíram na era da informação, de que a gestão eficaz dos ativos financeiros não mais produzem resultados satisfatórios aos acionistas e investidores.

Na atualidade, as pessoas se constituem no elo mais importante da organização, pois agregam valor ao produto diretamente pelo que sabem, pelo conhecimento que tem a ofertar a organização, investir, gerenciar e explorar este conhecimento que está nas pessoas, passa a ser o diferencial do sucesso na era da informação. Assim as organizações estão se utilizando de diversos recursos tais como: gestão da qualidade total; just in time; empresa

enxuta; gestão de custos ABC (Activity based cost) e ABM (Activity based Management); organizações focadas no cliente; empowerment dos funcionários e outros programas.

Estes programas, muitos de efeito duvidoso e aplicação isolada, não asseguram a eficiência da organização no contexto da informação, melhorias de desempenho exigem grandes mudanças na cultura organizacional, bem como da mudança nos sistemas de medição do desempenho das organizações, cujos dados baseiam-se em um modelo contábil desenvolvido há muitos séculos.

Este modelo não contempla a avaliação dos ativos intangíveis e intelectuais da organização, tais como produtos e serviços de alta qualidade, empregados habilitados e motivados, processos eficientes e clientes satisfeitos. Nota-se um choque entre a cultura tradicional com a concorrência da era da informação, entre os indicadores tradicionais baseados nas informações contábeis cujos valores representam o passado estático com a dinâmica da era atual, na avaliação das estratégias de longo alcance com as limitações de curto prazo dos sistemas tradicionais de contabilidade.

Para as organizações da era da informação as medidas financeiras são inadequadas, pois contemplam somente o passado, estas empresas lidam com variáveis ambientais dinâmicas e os indicadores de avaliação devem espelhar e gerar valores futuros.

Neste contexto Kaplan (op cit) propõe a utilização do sistema gerencial Balanced Scorecard, este método une valores financeiros de desempenho passado, com dados contábeis e com vetores que impulsionam o desempenho futuro. A estratégia organizacional fornece os objetivos e medidas do balanced scorecard. Este sistema considera medidas financeiras e não financeiras, oriundas do sistema de informações da empresa.

O balanced scorecard proporciona indicadores do desempenho organizacional em quatro dimensões: finanças, processos internos, aprendizado e crescimento e clientes.

A dimensão financeira demonstra o desempenho da empresa em relação aos ativos financeiros, estas medidas indicam se as suas estratégias estão contribuindo para melhores resultados financeiros, onde os objetivos financeiros estão relacionados a lucratividade, retorno do capital empregado ou valor econômico agregado.

Os indicadores de processos internos estão focados nos processos internos que produzem maior impacto na satisfação do cliente e na realização de objetivos financeiros. Esta abordagem não está limitada somente aos processos existentes, mas preocupa-se também com a antevisão de processos que poderão gerar novos produtos para clientes atuais e futuros, ou seja, processos inteiramente novos possam viabilizar objetivos para clientes e objetivos financeiros.

Na dimensão do aprendizado e crescimento o balanced scorecard, volta-se para a infra-estrutura que a empresa dispõe e a que deve construir para a geração de melhorias e conhecimento a longo prazo, onde a intensa competição global exige cada vez mais das organizações que estas utilizem e melhorem continuamente sua capacidade de oferecer agregação de valor a clientes e acionistas. O aprendizado organizacional origina-se nas pessoas, nos sistemas e nos procedimentos internos. Para a viabilização dos objetivos financeiros calcado na dimensão aprendizado e crescimento a organização deve investir continuamente na reciclagem das pessoas, em aperfeiçoamento dos sistemas e no aperfeiçoamento da tecnologia da informação, para que estes recursos atuando de forma sistêmica produzam resultados financeiros satisfatórios.

Quanto a dimensão do cliente, o balanced scorecard possibilita aos executivos a identificação dos segmentos de clientes e mercados para a organização, possibilitando a formulação dos indicadores de desempenho que melhor atendam a relação clientes x mercados, sem que se despreze as medidas relacionadas a satisfação dos clientes, a retenção de clientes e a aquisição de novos e a lucratividade que cada um proporciona a organização.

Todo sistema de mensuração deve ser motivador para executivos e funcionários implementarem com sucessos as estratégias da organização.

“As empresas que conseguem traduzir a estratégia em sistemas de mensuração tem muito mais probabilidade de executar sua estratégia porque conseguem transmitir objetivos e metas. (Kaplan)”.

O sistema de indicadores de desempenho possibilita a executivos e funcionários a convergência destes indicadores financeiros e não financeiros a um alvo comum que é a utilização dos recursos da organização, quer físicos, humanos, sistemas e informações a produzirem os resultados estratégicos que se traduzem em ganhos financeiros a organização.

3.6 Benchmarking

Quinn (2001), entende que as organizações utilizaram o planejamento para atender as suas funções essenciais, servindo ainda como um disciplinador aos seus executivos, mostrando-lhes os caminhos pelos quais se pretendia conduzir a empresa. As metas e objetivos de longo prazo criam um cenário na mente das pessoas, e servem ainda para balizar as metas de curto prazo. O planejamento representa também o arcabouço para as decisões estratégicas que lidam com o probabilístico.

Segundo Camp (1997), os métodos tradicionais para fixação de objetivos e metas, não surtiram os resultados esperados nas grandes corporações americanas, deixando-as expostas a concorrência externa. Os fabricantes americanos acreditavam saber o que era necessário para continuarem competitivos e que poderiam continuar a estabelecer metas para o futuro, tomando por base os dados passados. Cedo perceberam os administradores das grandes corporações, que este método estava superado, quando o mercado norte-americano foi invadido por produtos japoneses, mais baratos e com qualidade superior, esta invasão

chocou aos empresários americanos. Os japoneses não acreditavam que poderiam satisfazer as necessidades do mercado apenas imitando o que foi feito no passado. Eles entendiam que novos métodos, práticas e processos deveriam ser pesquisados e implementados nas organizações e que através da união de esforços, dos melhores poderiam obter vantagem competitiva.

Este processo é utilizado para identificar os indicadores mais importantes, para se obter informações sobre outras empresas e como forma de apresentar as descobertas resultantes deste trabalho dentro de um novo contexto, tendo por objetivo a constante busca de novos métodos ou de adaptação de características dos melhores para se obter o melhor, é conhecido por benchmarking.

O benchmarking é uma metodologia positiva e pró-ativa de mudança das operações de forma estruturada para maximizar a performance organizacional e baseia-se na premissa de se ver e compreender a própria organização e avaliar constantemente o ambiente externo, buscando as melhores práticas com a finalidade de assegurar o sucesso.

Robbins (2000:97), "entende que benchmarking é a prática de comparação, estabelecendo-se parâmetros mensuráveis, visando avaliar o desempenho de um processo da empresa com um processo semelhante de outra organização". O benchmarking tem por princípio básico de que a administração pode melhorar a qualidade analisando de seus produtos e processos, copiando as práticas dos líderes do mercado, tanto para empresas similares quanto para outras organizações que embora tenham atividades diferentes, possam contribuir com práticas e processos líderes em seus respectivos segmentos.

Segundo Camp (1997:14) a finalidade do benchmarking é quebrar o paradigma da incapacidade de aprender com os outros. A finalidade do benchmarking é analisar a operação, avaliando os pontos fortes e fracos dos seus processos atuais; conhecer os líderes da concorrência do setor onde atua, bem como de outros setores que possam contribuir para os

processos de sua organização; incorporar as melhores das melhores práticas; ganhar superioridade tornar-se o novo referencial.

Spendolini (1993:4), entende que benchmarking apresenta-se com uma ferramenta de duas facetas. A primeira representa um processo que pode ser utilizado para entender os concorrentes e ir além, pois não é um processo exclusivo de um determinado tipo de organização, mas em qualquer tipo de organização, concorrente, não concorrente, pequena, média e grande, privada ou pública. Para tanto é necessário isolar indicadores comuns em atividades ou funções semelhantes a fim de se poder comparar as praticas de uma determinada organização com outras que se situam na liderança do mercado ou que se destacam como inovadoras em seu segmento. Quanto a segunda, entende que este processo enfatiza não somente o *no que* a outra organização tem um melhor processo ou produto, mas também no *como* faz para obter ganhos e apresentar vantagem competitiva no mercado em relação a concorrentes, em seu entendimento, o benchmarking não esta limitado a análise de um produto ou processo a distância, por não fornecer o nível de detalhe necessário a compreensão do que se esta analisando. É sim uma forma mais profunda e precisa do que a coleta tradicional de informações ou de inteligência competitiva. Esta prática permite que se crie um processo de organização entre as empresas que poderiam ser concorrentes no mercado, modificando os métodos tradicionais de coleta de informação e de análise organizacional.

O benchmarking é uma parte integral do planejamento e do processo contínuo de revisão para assegurar um enfoque no ambiente externo e para fortalecer o uso de informação real no desenvolvimento dos planos. O benchmarking é usado para melhorar o desempenho, através da compreensão dos métodos e práticas requeridas para alcançar níveis de desempenho de classe mundial. O principal objetivo do benchmarking é compreender aquelas práticas que produzem uma vantagem competitiva; estabelecer metas é secundário.

Benchmarking é a procura e implementação das melhores práticas. A adoção ou adaptação das melhores práticas permite a uma organização elevar o desempenho de seus produtos, serviços e processos de negócios para níveis de liderança.

As medidas de desempenho do benchmarking são meios úteis de identificar organizações cujo desempenho é significativamente melhor e que, portanto, pode ter as melhores práticas. Contudo, o benefício real do benchmarking advém da compreensão das práticas que geram o desempenho e da transferência com o bom senso para a organização. A sua aplicação pode se dar em: produtos e serviços, processos empresariais e medidas de desempenho, como uma ferramenta poderosa para melhorar a eficácia da estrutura organizacional e do comportamento dessa organização no ambiente.

3.6.1 O processo de Benchmarking

Para Camp (1998:14) o processo de benchmarking consiste em cinco fases, onde destaca a importância de se compreender as fases genéricas e sua base lógica. O processo inicia-se com a fase do Planejamento, ou seja, planejar as investigações, determinar *o quê, quem e como*; Análise, onde se realiza a coleta e análise dos dados; Integração, este processo determina a fixação de metas operacionais, tendo em vista as mudanças, e incorporar novas práticas a operação e assegura que as novas metas sejam incorporadas ao processo; Ação consiste na conversão das metas estabelecidas em ações, assegurando-se a avaliação constante e revisões periódicas; e a quinta e última fase Maturidade, alcançada quando as melhores práticas estiverem incorporadas a todos os processos, garantindo assim a superioridade competitiva da organização.

Spendolini (1993:50), defende um modelo de processo genérico, que poderá ser adotado por qualquer tipo de organização relacionado a produtos ou serviços. Este modelo circular apresenta características semelhantes ao modelo de Camp (1998:14), exceto que a fase da maturidade esta implícita no modelo simbolizado pelo circulo dividido em 5 partes, respectivamente denominadas de: determinar o que fazer; formar uma equipe de; identificar os parceiros do benchmarking; coletar e analisar as informações; e agir.

O sucesso do benchmarking, independente do modelo que venha a ser empregado, independe da metodologia ou do processo, depende do comprometimento da gerência e das decisões que venham a conduzir a organização no ambiente externo. É igualmente importante que as pessoas envolvidas no processo de benchmarking, estejam dispostas a aprender com outras organizações e incorporar estas práticas ao processo. O benchmarking é um processo contínuo para se atingir a superioridade operacional e conferir a organização à vantagem competitiva em relação a outras organizações no ambiente, é também a maneira racional de assegurar a esta organização que ela está atendendo as necessidades dos clientes e continuará a fazê-lo à medida que estes forem se modificando ao longo do tempo, buscando a excelência em processos e produtos.

Camp(1998) e Spendolini(1993) defendem que a implementação do processo de benchmarking deve ter por base a missão da organização, como fonte de orientação para se descer até o nível de um produto individual, na falta da missão ou na sua indefinição, pode-se adotar uma lista de perguntas que possam esclarecer quais produtos ou processos ou funções devam ser alvo do benchmarking.

Em ambos os modelos, o passo seguinte consiste no processo de determinar do que fazer benchmarking, estabelecendo-se os critérios para a escolha dos indicadores que servirão para embasar o desenvolvimento do processo. A indicação destes indicadores ou marcos de referência, esta relacionada ao próprio negócio e a identificação dos clientes que

pedem as informações e de quem irá utiliza-las, o cliente é a chave do início do processo, pois o atendimento de suas necessidades constitui-se na efetiva implementação do benchmarking, como uma ferramenta de auxílio aos problemas da organização, não como um método de coleta de informações ou testes de mercados. O cliente pode fornecer ainda indicativos de outras organizações nas quais se fará investigação de suas práticas.

A seleção dos marcos de referência, segundo Camp (1998:38) poderá ser conseguida mediante a utilização de perguntas, pré-elaboradas que subsidiam as equipes na identificação dos indicadores. quando respondidas, demonstram as necessidades dos clientes e indicam ao processo de benchmarking os parâmetros, contribuindo para a identificação dos parceiros e ações do processo.

-
- O que é mais crítico para o sucesso da empresa?
 - Satisfação do cliente? Giros de estoque?
 - Que áreas estão causando mais problemas?
 - Quais são os principais produtos desta área?
 - Que produtos são fornecidos aos clientes?
 - Que fatores são responsáveis pela satisfação do cliente?
 - Que problemas foram identificados na operação?
 - Onde estão sendo sentidas pressões competitivas?
 - Que medidas de desempenho estão sendo providenciadas?
 - Quais são os principais componentes dos custos?
-

Fonte: adaptado das dez perguntas do Benchmarking da Xerox (in Spendolini)

Como todo o processo de escolha, deve ser definido no início do trabalho um critério de seleção, critério este que deverá estar relacionado com os fatores que se deseja identificar e qual é a sua importância para o processo global.

Definidos os indicadores o passo seguinte consiste na definição de quem deverá integrar a equipe de benchmarking, segundo o modelo de Spendolini (1993). A composição desta equipe está diretamente relacionada ao tamanho da organização e ao volume de informações que se pretende coletar, para dar seguimento ao processo. A quantidade de trabalho por si só justifica o envolvimento de uma equipe.

Ao se constituir uma equipe para o benchmarking, é a pretensão de que as pessoas envolvidas possam efetivamente contribuir com o seu conhecimento e experiência durante o desenvolvimento dos trabalhos, esta contribuição dá-se na forma de contribuição com habilidades, conceitos, perspectivas diferentes de encarar o problema. A equipe é mais expressiva que um grupo, é mais dinâmica mais envolvente com os problemas, com os fatos e no trato das informações. Estas equipes de benchmarking têm participação e responsabilidades diferenciadas, vista que seus membros poderão desempenhar diferentes papéis durante o desenvolvimento do processo.

3.6.2 Modelo Genérico de Benchmarking

Em todos os processos de benchmarking os autores sugerem a adoção de práticas baseadas em etapas ou passos, segundo modelos adotados por outras organizações, como Camp (1996), salienta, todas estas práticas, sejam elas utilizando-se o modelo de 10 passos, segmentado em: planejamento, análise, integração e ação; ou o modelo de cinco fases: planejamento, análise, integração, ação e maturidade, todos tem por escopo o processo, que se pode resumir em:

- a) decidir o que submeter ao benchmarking;

- b) identificar quem; e
- c) planejar e conduzir a investigação.

Propõe Boxwell (1996:55), um modelo genérico de Benchmarking, que poderá ser adotado por qualquer tipo de organização, modelo este composto de três fases: planejamento, execução e implementação, que requerem diferentes habilidades para serem realizadas com sucesso.



Figura 1 O processo de benchmarking de oito etapas

Na fase do planejamento, a habilidade requerida é a da análise e de investigação para se buscar as questões e se identificar os indicadores que serão utilizados; requer ainda a habilidade de organização e de coordenação garantindo que o estudo seja feito de maneira

harmônica, garantindo o sucesso do projeto. Esta etapa é sumamente importante para que o processo de benchmarking seja feito corretamente desde a primeira vez.

Entretanto, o pleno sucesso do projeto não está assegurado, erros podem ser cometidos nesta fase.

É no planejamento que se elegem os fatores-chaves a serem medidos e em qual ou quais empresas serão feitas visitas para se tomar conhecimento das práticas nessas empresas. A escolha dos fatores-chaves requer o envolvimento dos gerentes e empregados, a fim de que se obtenha os fatores significativos para o desempenho da organização.

Quem identificar como organização-alvo. Os concorrentes diretos do setor? Os concorrentes latentes? As melhores empresas do ramo de outros ramos?

A escolha das organizações-alvo depende em grande parte do que se está tentando melhorar, ou seja, o que de fator entende-se que não está bom e que pode ser melhorado porque existe alguma empresa no ambiente que vem demonstrando melhores desempenhos.

É comum eleger-se uma organização-alvo seu concorrente direto, se o concorrente direto é o fator que leva uma organização a adotar o benchmarking, o concorrente direto deve ser levado em consideração, pois ele é a razão da melhoria que será implementada na organização em estudo. Para a efetiva escolha tanto os clientes quanto os empregados poderão fornecer subsídios que certamente contribuirão para eleger as organizações-alvo. Mantenha contato com estas organizações para o agendamento da visita pela equipe de benchmarking.

A busca de informações, na fase de levantamento dos dados, requer da equipe de benchmarking habilidade política para obter as informações relevantes e que efetivamente representem dados para contribuir na elaboração dos fatores de melhoria de desempenho na organização objeto do estudo. Cabe ressaltar que alguns dados são mais fáceis de serem obtidos do que outros, visto que dados de não concorrentes são obtidos mais facilmente do

que dados dos concorrentes diretos. E que atividades não diretamente relacionadas com o negócio da organização em estudo são obtidos mais facilmente.

Segundo Boswell (1996), um estudo de benchmarking é constituído de inúmeras informações, inicialmente sem qualquer significado que serão agrupadas e tratadas segundo a necessidade de cada organização, face a dificuldade em se obter tais dados, o diagrama a seguir ilustra esta afirmação através do diagrama de atividade versus facilidade de levantamento

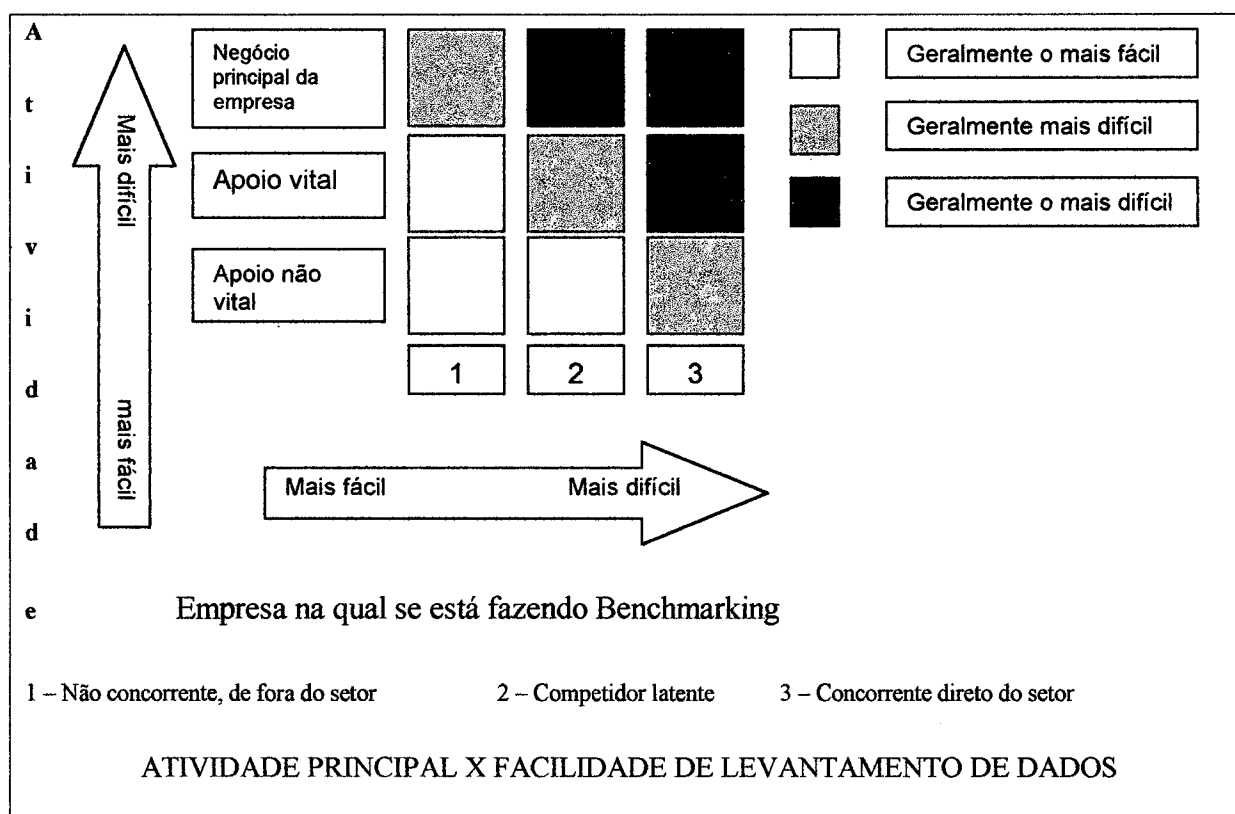


Fig. 2 Diagrama de Atividades

Assim tem-se uma visão no conjunto de fatores que contribuem para a obtenção dos dados que embasam os estudos na organização objeto do estudo. Estes dados, podem ser ainda obtidos de fontes primárias, dados estes que compõe juntamente com os dados coletados junto a organização-alvo, os fatores que possibilitam o desenvolvimento do estudo e do estabelecimento dos padrões desejados.

Uma sequência de passos para a coleta deve-se observar, sistematizando-se a coleta a fim de que o banco com os dados seja o mais completo possível, embasando as decisões sobre as alternativas a serem implementadas. Estes passos, auxiliam no como obter os dados necessários ao pleno desenvolvimento do benchmarking.

O primeiro passo é obter-se dados de domínio público, pesquisando-se publicações, anuários estatísticos, relatórios de órgãos públicos. Na sequência obter informações de pessoas com conhecimento do ambiente e que estejam envolvidas tanto com a organização objeto da pesquisa quanto organizações-alvo, estas pessoas poderão ser os próprios empregados, seus clientes, seus fornecedores e outros representantes que atuam no mesmo ramo. O passo seguinte é entrevistar especialistas do setor, visto que a equipe de benchmarking reuniu informações suficientes e estudou os dados coletados, capacitando-os a um entendimento mais aprofundado do setor. Finalmente no passo quarto, efetivar entrevistas e agendar visitas para coletar dados objetivos, onde as perguntas são incisivas, pois o tempo e as informações deverão alimentar o processo de benchmarking, contribuindo para que o tempo dispendido na coleta seja recuperado na elaboração de planos e métodos eficazes.

Os dados coletados representam uma massa de fatos sem qualquer significado se não receberem um tratamento para se tornarem relevantes e sinalizando quer como tendências nas práticas de negócios, produtos ou da forma para produzir resultados com mais eficácia. Organizar a coleta constitui-se no início de todo o processo de tabulação e apresentação de fatos, esta organização deverá contemplar os objetivos e os parâmetros estabelecidos para o benchmarking, e a análise de fatos só se dá por comparação, assim os mesmos dados obtidos na concorrência também deverão ser coletados internamente, ou poderá ocorrer concomitantemente à coleta de dados no ambiente.

Spendolini (1993) propõe a utilização da Matriz de Informações do Benchmarking, cujos dados coletados e utilizados segundo o roteiro estabelecido para a sua

apreciação, lançando-se preliminarmente os dados brutos coletados, facilitando desta forma as equipes de benchmarking na obtenção de informações úteis e que serão lançadas novamente na matriz, produzindo elementos para a análise comparativa dos resultados. Na matriz as organizações-alvo são identificadas por letras a fim de que sejam considerados somente os indicadores e parâmetros utilizados, independente da empresa consultada, evitando-se distorções e influências que possam ser provocadas pelo nome da empresa fornecedora dos dados. Esta prática contribui ainda para demonstrar os dados resumidos, facilitando o processo de análise comparativa.

Matriz de Informações e Resumo dos dados– falhas no processo

	Taxa de Refugo (%)	Remessa correta (%)	Entregas no prazo (%)
Sua organização	5,0	93	90
A	7,3	97	88
B	1,2	96	97
C	3,9	91	95
D	4,4	98	93
E	1,1	94	97
F	6,1	93	98

Fig. 3 – Matriz de informações

Aliado a matriz a equipe de analistas poderá incluir comentários, que fornecerão detalhes adicionais sobre a forma da coleta de dados, quais fontes foram utilizadas e até mesmo as dificuldades encontradas para a obtenção dos dados.

Da análise dos dados pelas equipes de benchmarking, surgirão as propostas de melhoria a serem avaliadas para a sua efetiva implementação na organização.

Vencidas as fases de coleta e análise dos dados, a organização desenvolverá um plano para a implementação dos fatores que complementam os processos que levarão a organização a atingir e até mesmo superar as melhores práticas do ambiente.

Nesta etapa do processo de benchmarking, a equipe de trabalho deverá apresentar o programa de mudanças e obter o compromisso da alta direção da organização na sua efetiva implantação, envolvendo os diretores para o sucesso do empreendimento. No outro extremo estão os empregados que irão executar os novos processos e o corpo gerencial que será o responsável pela efetiva implementação das mudanças, o envolvimento das pessoas é o enfoque primordial no processo de mudanças. Tanto os técnicos quanto os gerentes, receberão treinamento e acompanhamento durante e pós-implantação, que lhes demonstre a importância do novo método e a contribuição deles e dos novos processos para que a organização de fato apresente vantagem competitiva no ambiente, passando a ser marco de referência para outras organizações.

A etapa não se finda com a implementação, requer ainda da equipe de benchmarking o monitoramento constante para a aferição dos resultados a serem produzidos, certificando a organização de que as práticas adotadas de fato conferem vantagem competitiva ~ a organização objeto do estudo.

CAPITULO Nº 4. METODOLOGIA

Quando se pretende avaliar alguma coisa é importante utilizar-se de indicadores de desempenho. Estes dados são empíricos, tanto qualitativa como quantitativos, que descrevem o comportamento de determinadas variáveis e o modo como se comportam no ambiente.

Preliminarmente procurou-se identificar a região com maior índice de produção do insumo primário, a coleta de dados secundários realizou-se junto aos órgãos oficiais, elaborando-se um quadro demonstrativo do potencial de cada região.

Verificada a disponibilidade de insumos necessários a alimentação da atividade agroindustrial, procurou-se identificar o mercado de consumo, através da coleta de dados diretamente com o consumidor, utilizando-se um questionário autopreenchido com alternativas fechadas, distribuído e recolhido em estabelecimentos comerciais da região objeto do estudo, por aplicadores que percorreram supermercados na área de abrangência do estudo. Esta etapa tem por finalidade verificar a expectativa do consumidor em relação ao produto.

Para se identificar o potencial de demanda e a expectativa do cliente quanto ao produto, desenvolveu-se análise do mercado, tendo em vista a identificação das preferências do consumidor quanto aos tipos de queijo que consome, seus anseios em relação aos produtos e fabricantes e quais os fatores que influenciam no seu consumo e a seleção de amostra populacional qualitativa.

Selecionou-se as empresas, quanto ao tamanho, segundo os critérios preconizados pelo SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio a Pequena Empresa, e os dados primários coletados junto a Associações Comerciais nas cidades selecionadas para estudo, elegendo-se a amostra qualitativa que indicaria a organização, agroindústria, onde se realizaria o estudo, a

pesquisa, a análise diagnóstica e identificação das dificuldades técnicas e organizacionais deste tipo de empreendimento.

À empresa-objeto selecionada, preliminarmente levantar as suas instalações e capacidade instalada, sua instalação física e estrutura de apoio. Tomar conhecimento do seu fluxo de produção e operação. Esta etapa inicial na organização proporciona o conhecimento da atividade em todas as suas particularidades.

Conhecida a organização e a sua operação, o passo seguinte consiste na formação da equipe que atuará na seleção dos indicadores e das empresas-alvo. A equipe de benchmarking nas pequenas empresa constitui-se do pesquisador, o proprietário e os empregados da linha de produção, indicados pelos proprietários. A esta equipe informa-se o objetivo da pesquisa e a importância deste trabalho à organização.

Entendeu-se que quinzenalmente a frequência de reuniões seria suficiente para se discutir as dificuldades encontradas no dia a dia da organização, destes encontros surgirão os indícios para a diagnose do problema e identificação dos indicadores que melhor espelhem estes fatores, discute-se também quanto o tipo de benchmarking a ser adotado bem como da fórmula de cada um dos indicadores de desempenho, preferentemente os não financeiros, em face da indisponibilidade de dados contábeis reais que possam embasar a elaboração de dados de custo.

A equipe de benchmarking testa os indicadores escolhidos, e os resultados retroalimentam os membros do grupo para validação ou nova discussão quanto aos itens selecionados até que possam produzir os resultados desejados.

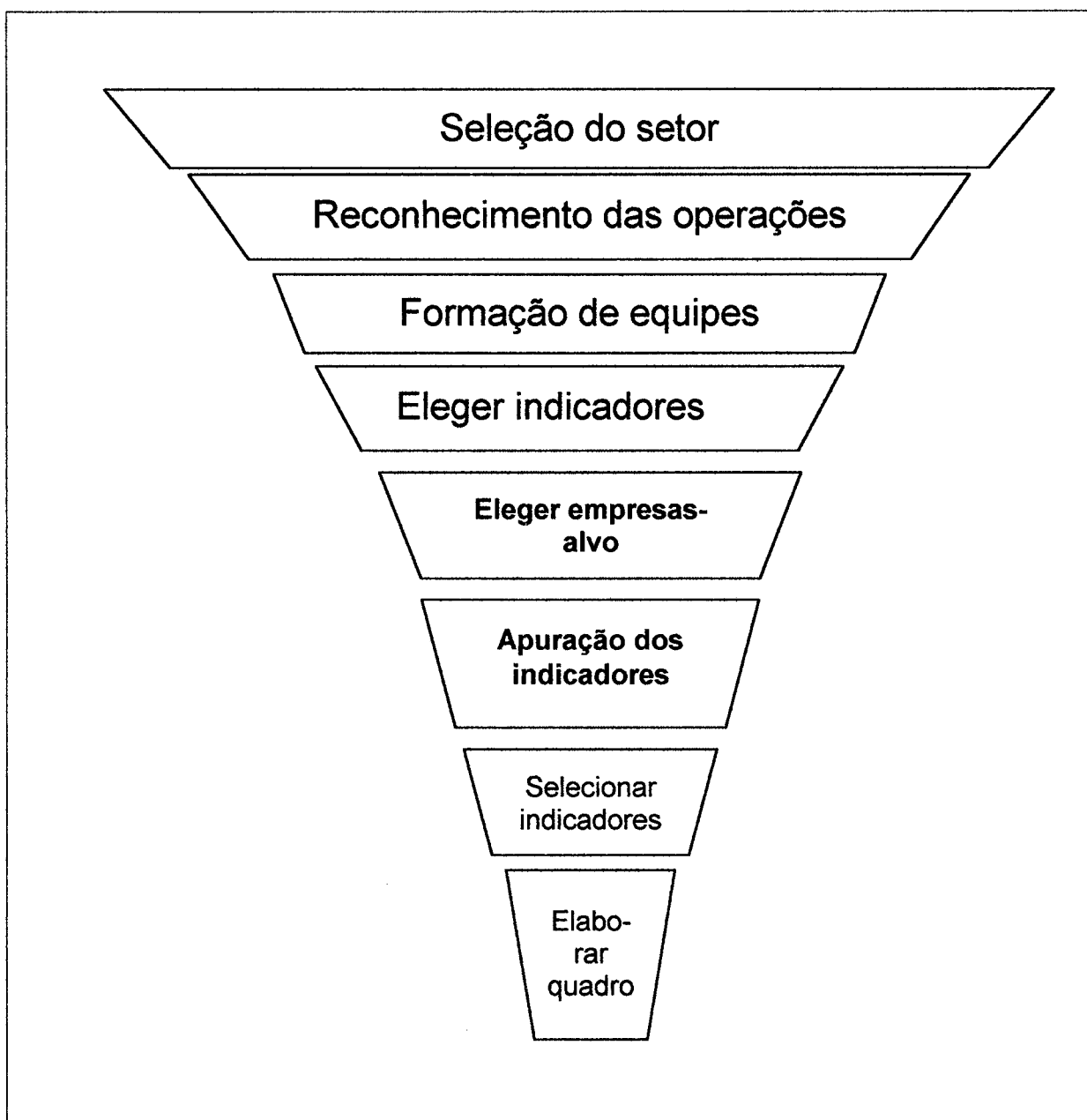
A eleição das empresa-alvo objeto de visita é responsabilidade do grupo, bem como dos estudos e os parâmetros dos fatores, levando-se em consideração a posição da empresa no ambiente e a influência que estas empresas representam no ambiente, coletando-se os dados de comparação internos para a formatação da matriz de desempenho.

Selecionadas as empresas-alvo, a equipe planeja a forma de coleta dos dados, vista que a empresa-alvo poderá ser uma empresa do ramo ou se de ramo diferente ser líder em seu mercado. Contatar as organizações-alvo, solicitando uma visita técnica e comunicando o seu objetivo. Agendar a visita, marcando-se com antecedência o dia e horário, a fim de que haja um responsável para acompanhar durante a visita técnica, sem causar constrangimento ou perturbar o bom andamento das atividades da empresa-alvo. O responsável irá responder as perguntas relativas aos fatores de comparação escolhidos. Os dados serão coletados da forma como se apresentarem, sem que se promova qualquer interferência ou tratamento destes, tendo-se o cuidado para não realizar comparações ou fornecer dados de outras empresa.

Encerrada a fase de entrevistas os dados coletados em todas as visitas, serão processados e tabulados para compor a matriz de desempenho, montada para cada um dos indicadores escolhidos a fim de que se proceda a análise de cada item em separado e estudar a melhor forma de incrementar estas práticas na organização de pesquisa. Comparar os dados obtidos com os dados disponíveis, discutindo-se as possíveis propostas à medida que se analisam as informações.

Os dados tratados geram informações que ao serem analisadas pela equipe de benchmarking dão origem a novos padrões de referência, que se constituem em subsídios à formulação de novos modelos a serem implementados na organização-objeto.

Da análise dos dados e em face das necessidades da organização-objeto, elegem-se os grupos indicadores que orientarão a elaboração do quadro de índices com o desempenho da organização e os marcos do benchmarking, resultando na matriz que expressa estes referenciais de orientação para a aprovação final dos proprietários.

MODELO CONCEITUAL**Fig. 4 Modelo conceitual**

CAPITULO Nº 5. APLICAÇÃO DO MODELO

Coletados os dados secundários junto ao IBGE e Secretarias Municipais de Planejamento, elaborou-se quadros demonstrativos indicando a produção primária na amostra qualitativa dos municípios na região de objeto da pesquisa.

Os dados coletados relativos a produção de bens primários nos municípios de Itaipulândia, São Miguel do Iguaçu e Santa Terezinha de Itaipu, (anexos 1, 2 e 3), indicam a expressiva participação da pecuária leiteira (quadro 01). Observa-se que permanecem nos municípios produtores 50% do que se produz, deste total, parte é distribuída diretamente, sem tratamento e o restante aproveitado em outras atividades, o quadro a seguir demonstra o potencial de produção de leite.

Produção anual de leite – 1997

(em litros 1.000)

Quadro 01

Município	Litros	%
São Miguel do Iguaçu	13.416,0	78,0
Itaipulândia	1.201,2	6,9
Santa Terezinha de Itaipu	2..576,0	15,1
Total	17.193,2	100,0

Fontes: IBGE; Secretarias de Planejamento Municipal

Coletou-se dados primários junto as Associações Comerciais das cidades localizadas na amostra e utilizando-se o critério para determinação do porte da empresa preconizado pelo SEBRAE identificou-se que no município de São Miguel do Iguaçu encontra-se instalado em sua zona rural um laticínio de pequeno porte e um posto de resfriamento de leite de um grande laticínio.

Quanto à população, foram coletados dados secundários junto ao IBGE, escritório de Foz do Iguaçu, diretamente do relatório estatístico de 1996, que apresenta uma população

total de 384.616 habitantes para a região (anexo 8), efetuou-se o corte no limite inferior correspondente a 1 desvio padrão e desprezou-se os habitantes da zona rural limitando-se o universo a 317.116 habitantes, desta população selecionando-se uma amostra qualitativa de 115 elementos.

A esta amostra populacional, aplicou-se, sob supervisão, um questionário fechado (anexo 9), diretamente nos pontos de venda, explicando-se aos entrevistados o objetivo da pesquisa e os itens que compunham o questionário, objetivou-se com este instrumento verificar a potencialidade do mercado. Os questionários foram tabulados, utilizando-se um software para tabulação de questionários de pesquisa aplicados ao consumidor, e os indicadores eleitos para fundamentação da análise.

As perguntas foram elaboradas, visando-se identificar quais variáveis interferem no consumo de derivados lácteos e quais os tipos de queijos mais consumidos.

Estrutura do instrumento de pesquisa, com questões fechadas:

- 1ª. questão com duas alternativas, procurou-se avaliar o hábito de consumo de queijo;
- 2ª. questão, a ser respondida somente se a 1ª. negativa, com múltiplas alternativa, onde se procurou avaliar as razões pela não resposta;
- 3ª. questão, com múltiplas alternativas, cuja expectativa residia no fato de se saber quais as preferências do consumidor quanto as marcas locais, nacionais (de alcance nacional) ou importadas;
- 4ª. questão, com múltiplas alternativa, com a expectativa de se avaliar a freqüência com que se compra queijo, validando o potencial de mercado com compras freqüentes;
- 5ª. questão com múltiplas alternativas, avaliar os fatores que influenciam na compra;
- 6ª. questão com múltiplas alternativas, avaliar os tipos de queijos mais consumidos;
- 7ª. questão com múltiplas alternativas, avaliar quem compra o produto, com a inclusão da criança pretendeu-se verificar a influencia para a compra;

- 8ª. questão com múltiplas alternativas, avaliar do ponto de vista do consumidor o que é mais importante em relação ao produto;
- 9ª. questão com múltiplas alternativas, avaliar a participação do produtos regionais na preferência de consumo, confirmação da 3ª. questão;
- 10ª. questão com duas alternativas, avaliar a fidelidade do consumidor a marcas
- 11ª. questão, com múltiplas alternativas, identificar a forma como compra o produto;

Resultado da pesquisa junto ao consumidor demonstram os seguintes resultados:

Hábito de consumo

Quadro 02

Respostas	%
Sim	90,0
Não (*)	10,0

(*) não gostam

Preferência quanto a marcas

Quadro 03

Marcas	%
Nacionais	45
Regionais	40
Importadas	5
Sem resposta	10

Frequência de compra

Quadro 04

Período	%
Semanalmente	35
Quinzenalmente	45
Eventual	15
Raramente	3
Sem resposta	2

O que desperta a atenção

Quadro 05

Fator	%
Marca	10
Embalagem	15
Formato	1
Aparência	50
Outros	15
Sem resposta	9

Tipos mais consumidos

Quadro 06

Tipo	%
Mussarela	45,0
Prato	30,0
Colonial	12,0
Provolone	5,0
Frescal	3,0
Parmesão	2,0
Minas	1,0
Gorgonzola	0,5
Outros	0,5
Sem resposta	1,0

Como compra

Quadro 07

Forma	%
Pré-embalado	32
Fatiado por kg	28
Inteiro	25
Ralado	10
Em pedaços por kg	4
Sem resposta	1

Compra pela marca

Quadro 08

Pergunta	%
Não	69
Sim	30
Sem resposta	1

O que mais importa no produto

Quadro 09

Fator	%
Procedência	48,0
Confiança	45,0
Preço	4,0
Disponibilidade	2,0
Sem resposta	1,0

Coletados e tabulados os dados agendou-se uma visita a organização-objeto com o fim de expor aos proprietários o objetivo do trabalho e obter o consentimento para a realização da pesquisa.

Obtido o consentimento dos proprietários para a realização do trabalho, bem como para a divulgação dos dados nos meios acadêmicos iniciou-se o processo de conhecimento da atividade empresarial.

Levantando-se e documentando-se a operação da usina e anotando-se os seus aspectos fundamentais como micro empresa. O processo de fabricação da indústria devidamente documentado constitui-se de fonte para subsidiar as reuniões realizadas com os proprietários da empresa e seu corpo funcional.

A organização objeto, Ind. Com. Laticínios Cacique constituída há oito meses, explora as marcas CACIQUE e KÄSE, esta última sob permissão dos seus antigos proprietários. A organização constituída na forma de sociedade por quotas de responsabilidade limitada na

condição de ME (Micro empresa). Localiza-se na zona rural do município de São Miguel do Iguaçu, este empreendimento foi totalmente financiado pela prefeitura municipal.

A indústria-objeto não aproveita totalmente todos os insumos gerados no processo produtivo, os 10% referem-se ao soro que é integralmente cedido aos produtores para alimentação animal e os sacos plásticos recusados ou danificados são descartados como lixo.

O leite é coletado nas propriedades por um caminhão que transporta os latões com leite, cada latão, com capacidade de 50 l tem a identificação do fornecedor. A recepção é realizada em dois horários, um entre as 9h00 e 9h30, e uma segunda entrega as 11h00, vista que esta coleta é realizada por um segundo caminhão que percorre um trecho mais longo em relação ao primeiro. A coleta ocorre de 2^a. a 6^a.feira, aos sábados realiza-se a manutenção e higienização total das instalações, aos domingos não há expediente.

O veículo encosta à rampa de descarga, os latões são descarregados para inspeção e análise do leite fornecido. Abertos os latões o líquido é revolvido para que ocorra uma mistura entre a nata à superfície e o líquido do fundo, estabilizando a mistura e uniformizando a acidez. Esta operação facilita a coleta da amostra para o primeiro exame físico-químico. Este exame permite avaliar o grau de pureza do leite e se há mistura de substâncias estranhas, aqueles que apresentam dúvida nesta primeira análise, sofrem um outro processo de análise, que apresenta um resultado mais preciso.

Os latões contendo leite dos produtores, quando necessário, são completados para se ter uma noção do quanto cada produtor está entregando, esta informação é lançada na folha de controle de cada fornecedor. Após a descarga os latões são lavados manualmente.

Do leite coletado, cerca de 80% destina-se a venda in natura. Do restante e conforme os pedidos, são produzidos os queijos: mussarela em forma, nozinho e cabaça, queijo prato, queijo provolone, queijo fresco e ricota. São produzidos ainda a manteiga, a nata

e o creme de leite pasteurizado, em pequena escala, estes representam em volume 1% do total da produção.

Inicia-se o processo de produção e acondicionamento do leite, durante este fluxo o pasteurizador permanece ligado com o líquido circulando, por dois motivos: a) o tanque de resfriamento tem capacidade para 1.000 l; b) a produção aguarda a entrega do leite, da segunda rota que ocorre as 11h00. Caso se desligue terá que ser totalmente limpo para receber nova remessa.

O acondicionamento é automático, requer um operador para acompanhamento e controle visual do processo. Antes de iniciar cada operação de enchimento dos sacos de leite, o operador regula o equipamento para que acondicione 1litro de leite que equivale a 1.032g. Durante o acondicionamento, o operador retira aleatoriamente da máquina 1 pacote de leite e o pesa em uma balança doméstica, sem precisão para verificar se conteúdo está de acordo com o padrão. Acompanha ainda o desempenho da máquina, o estado do rolo plástico, verificando se não apresenta furos ou defeitos. Os pacotes defeituosos são descartados e o leite é utilizado para a fabricação de queijos, os sacos íntegros são acondicionados em caixas plásticas (Figura 5).

Quando há pedido de queijo, a produção segue em paralelo, vista que os fluxos de produção são distintos (Figura 6). A organização-objeto produz três tipos de queijos: o queijo mussarela, o queijo prato e o queijo tipo provolone, a caracterização dos queijos da-se segundo os termos do Decreto 30691/521 (anexo 11). Produz ainda ricota, nata e manteiga, em menor escala.

A seguir demonstra-se os fluxos de produção do leite e dos queijos prato e mussarela:

FLUXOGRAMA DE RECEPÇÃO E PASTEURIZAÇÃO

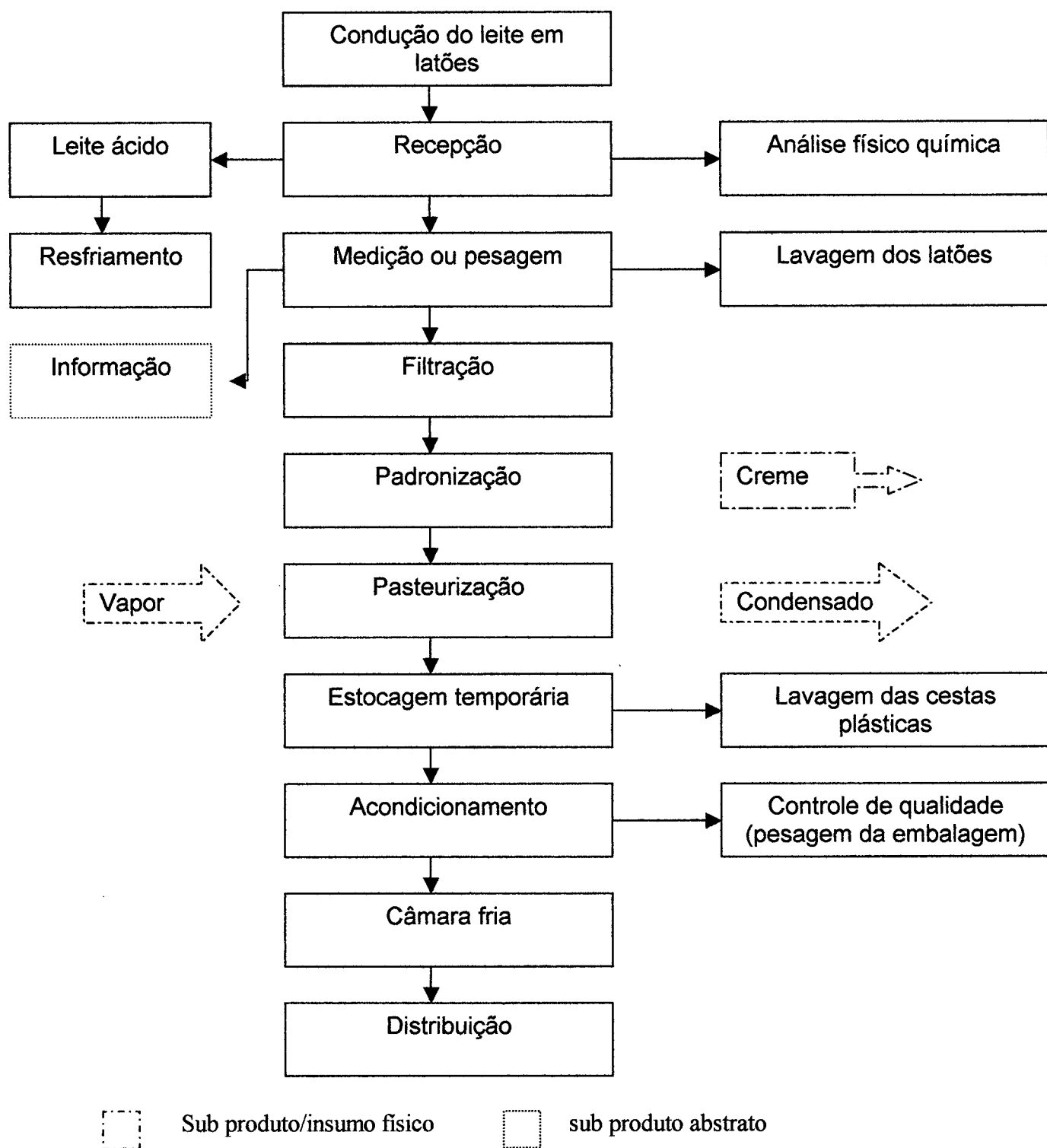


Fig. 5 Fluxograma de recepção e pasteurização do leite

FLUXOGRAMA DE OPERAÇÕES

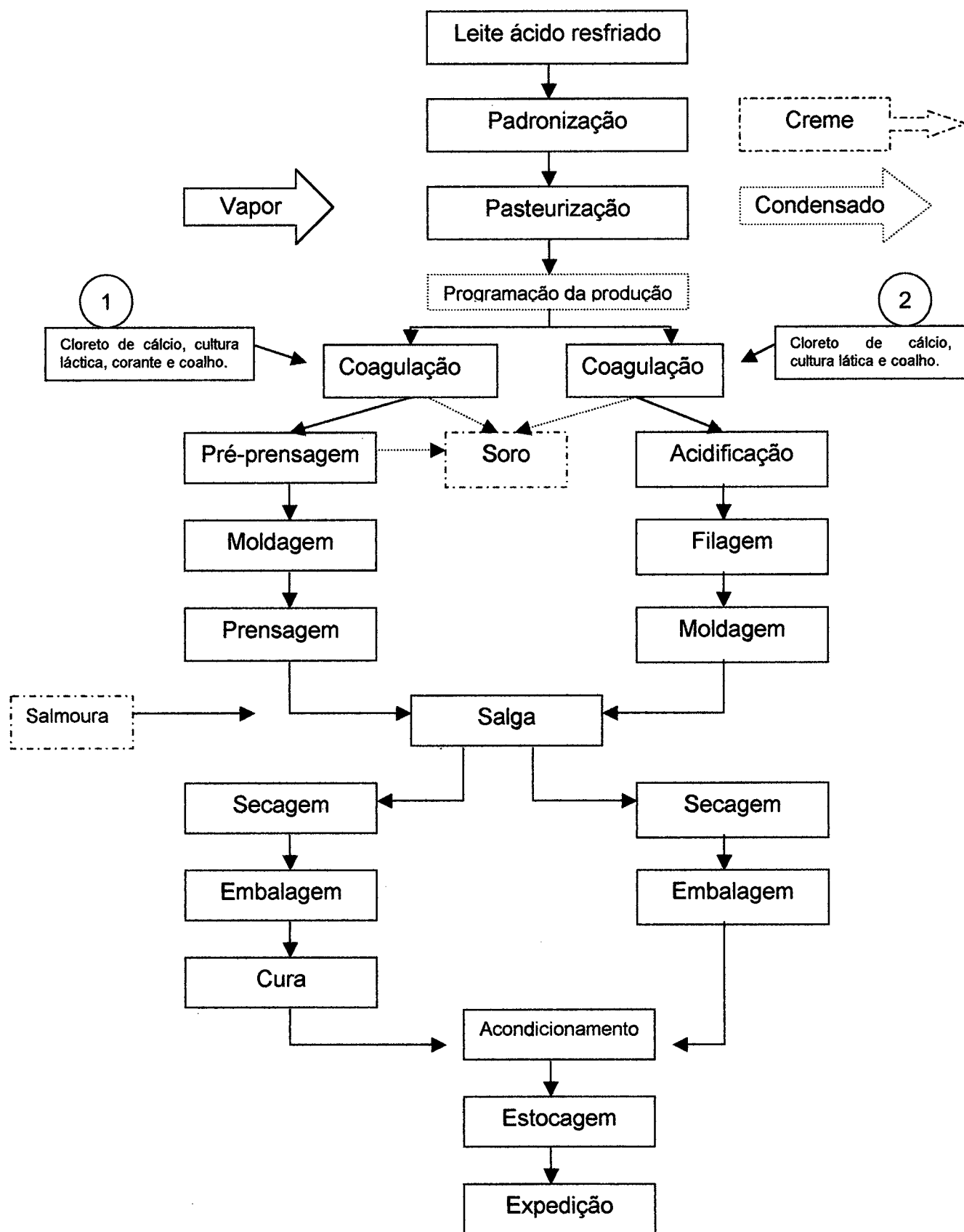


Fig. 6 Fluxograma de Operações – produção de queijo prato(1) e mussarela (2)

Superada a fase do conhecimento da organização e dos problemas que interferem na sua gestão e em reunião com o proprietário discutiu-se a composição da equipe de benchmarking. A equipe de trabalho composta pelo pesquisador, o proprietário e o empregado receberam treinamento quanto aos objetivos da pesquisa, solicitou-se o envolvimento a fim de que se buscasse discutir os problemas da organização com o intuito de se estabelecer um quadro de indicadores que pudesse auxiliar na gestão da empresa.

Na primeira reunião identificou-se empiricamente, que o laticínio defronta-se com duas grandes barreiras, uma de entrada e outra de saída. A barreira de entrada constitui-se no preço do leite pago ao produtor, regulado pelo mercado e pela concorrência dos grandes laticínios na compra da matéria prima e a barreira de saída, o preço que o consumidor está disposto a pagar pelo litro de leite. A barreira de entrada afeta significativamente a pequena agroindústria, em face da concorrência pela compra da matéria prima com o grande laticínio.

Pesquisou-se esta hipótese com a coleta de dados primário diretamente em outros laticínios e no ponto de venda, em março de 2000, utilizando-se a pergunta direta sobre qual preço se paga ao produtor e nos pontos de venda por observação dos preços praticados no balcão. Pesquisadas quatro usinas constatou-se que três praticavam o preço de R\$ 0,28 por litro e uma o preço de R\$ 0,298, esta última por concorrer em sua região de abrangência com um laticínio localizado em outro Estado. Em cinco pontos de venda, coletou-se o preço praticado por cinco marcas, inclusive da organização-objeto obtendo-se os dados constantes na tabela seguinte:

Preço de leite no varejo

Quadro 10

Ponto Marca	SM1	SM2	SM3	SM4	SM5
Marca 1	0,65	0,69	0,70	0,69	
Marca 2	0,65	0,63	0,70	0,63	
Marca 3		0,63		0,63	
Marca 4		0,69	0,65	0,69	0,70
Marca 5		0,63		0,63	

Obs: preços coletados no dia 28.03.00

A confirmação das barreiras de entrada e saída e as pesquisas de mercado forneceram subsídios ao grupo paraa identificar quais fatores de desempenho melhor se adequariam a organização orientando a gerência na condução da empresa. O grupo optou por índices não financeiros vista que os dados financeiros da empresa não apresentaram consistência suficiente que refletissem a sua situação econômico-financeira e também por não dispor de sistema de custo industrial como instrumento gerencial aos proprietários.

O grupo de trabalho iniciou os trabalhos discutindo quais seriam os indicadores mais significativos que poderiam ser pesquisados nas outras organizações, dos indicadores escolhidos resultaram aqueles que diretamente se relacionavam com os objetivos organizacionais, vista que os relativos a custos, não puderam ser eleitos uma vez que as pequenas empresas não dispõe de sistema de custos gerenciais que possam orientar o comportamento gerencial.

Discutiu-se quais dados seriam relevantes para orientar a condução da organização, elegeu-se preliminarmente os seguintes grandes grupos de dados para compor os indicadores:

Grupo de dados financeiros: os dados financeiros significativos, ao controle do capital de giro da organização, relacionam-se ao prazo de recebimento dos clientes e de pagamento aos produtores de leite e estoque de matérias primas e produto acabado;

- Prazo de vendas, em dias;
- Prazo de pagamento aos produtores, em dias;
- Estoque de insumos: expresso em dias;
- Estoque de produtos acabados: expresso em dias.

Grupo de dados dos processos internos: estes dados relacionam-se a eficiência dos processos de transformação e de qualidade, bem como da produtividade dos recursos humanos utilizados na produção, forma de coleta e raio de abrangência;

- Número de empregados;
- Área construída, em m²;
- Produção total, em toneladas (t);
- Percurso máximo de coleta, em km;
- Taxa de conversão – litros de leite em quilos de queijo;
- Como se processa o controle de qualidade;
- Teor de gordura do leite e percentual de nata;
- Relação percentual – leite e queijo;
- Capacidade instalada.

Grupo de dados de relacionamento com os clientes (pontos de venda): este índice relaciona-se ao percentual de devolução de leite in natura, conquista de novos pontos de vendas e de clientes perdidos;

- Percentual de devolução de leite;
- Qualidade do leite;

Grupo de dados de reciclagem de pessoal: grau de envolvimento e frequência de treinamento;

- Fator de treinamento de pessoal;
- Benefícios concedidos;

Grupo de dados ambientais: aproveitamento dos resíduos industriais, utilização de combustíveis renováveis.

- Aproveitamento de resíduos;
- Combustível da caldeira.

Grupo de dados de relações com fornecedores: compreende os indicadores das relações entre a organização-objeto e os produtores de leite

- Frequência de coleta;
- Horário de coleta;

- Número de produtores;
- Leite ácido na origem;
- Forma de coleta;

Identificados os grupos de dados, nas reuniões seguintes, discutiu-se a forma de se coletar estes dados nas organizações-alvo, e as justificativas para cada um dos marcos eleitos, definindo-se como instrumento de coleta a pesquisa direta mediante preenchimento de tabela contendo as informações de acordo com a sequência estabelecida (Anexo 12).

O grupo de trabalho, através de conhecimento prévio de outras atividades na região de pesquisa colaborou na escolha das empresas que poderiam servir de marco de referência para o benchmarking.

O grupo estabeleceu os seguintes parâmetros para a escolha das organizações-alvo, seriam líderes em seus mercados, que empregassem processos modernos, seus produtos distribuídos dentro e fora do Estado e que estariam situados na região, bem como a seleção de uma empresa do mesmo porte da empresa objeto do estudo, também poderia ser utilizada vista que se faria a comparação entre empresas de mesmo porte na disputa do mesmo mercado.

Sugeriram-se empresas em municípios próximos e de diferentes portes, tanto com relação a quantidade de leite processado, quanto ao número de empregados e planta industrial, estas empresas-alvo situam-se: no município de Matelândia um de pequeno porte (Ref 1- Anexo 7); no município de Capanema um de porte médio (Ref 2 – anexo 5); e no município de Marechal Cândido Rondon um de grande porte (Ref 3 – anexo 6).

Concluída a etapa de conhecimento, discussão e escolha das empresas alvo, iniciou-se a etapa de contatos com as empresas e visitação para levantamento dos dados.

Quando da visita, antes de ser iniciado o estudo e levantamento dos processos e obtenção dos dados, informou-se o objetivo da pesquisa.

Em todas as organizações obteve-se o processo produtivo por observação direta à planta industrial, sob supervisão de um responsável pela produção, como primeira providência na visita. Conhecido o processo entrevistou-se tanto o encarregado industrial quanto a gerencia, para obtenção dos dados de referência. Os dados primários relativos aos indicadores foram obtidos utilizando-se o roteiro identificado nas reuniões do grupo de benchmarking na empresa objeto, na forma de questionário direto, cujas respostas anotadas literalmente, sem qualquer tratamento prévio. Finda a entrevista, solicitou-se autorização para retornar a empresa pessoalmente ou via consulta através de um meio eletrônico ou similar a fim de se esclarecer qualquer dado que não tivesse sido interpretado corretamente. Todos os dados coletados foram tabulados individualmente.

A organização-alvo Ref. 1, classificada de pequeno porte, localiza-se na zona rural, Comunidade Santa Lúcia, do município de Matelândia, organizada na forma de sociedade por cotas de responsabilidade limitada, instalada há nove anos no local, as atuais instalações contam com dois anos de funcionamento. Esta organização-alvo produz leite embalado e queijos, que distribui nos mercados de Cascavel e Foz do Iguaçu, seus principais clientes são os pequenos mercados, mercearias e padarias da região. A empresa não possui sistema de custo.

Esta organização-alvo apresenta uma característica peculiar, a família proprietária da usina, tem uma propriedade rural, com criação de gado leiteiro e fornece leite a usina.

Os dados coletados nesta organização-alvo encontram-se demonstrados no Anexo 7.

A organização-alvo Ref. 2, classificada de pequeno porte pelo número de empregados, localiza-se na zona urbana, do município de Capanema, é a unidade industrial da

Cooperativa Agroindustrial de Capanema. Em 1980 constituiu-se na cidade através da iniciativa privada a Usina de Laticínios Notável. Em 1991, a Usina que passava por dificuldades financeiras e para se evitar a falência, a Cooperativa assumiu o seu controle, tornando-se sua unidade industrial. O trabalho é ininterrupto para recepção de leite dos produtores, de 2^a. a 2^a. feira, nos horários de 7h00, 9h00, 11h00 e 16h00. Aos domingos recebe o leite que permanece estocado em tanque resfriado até a segunda feira, ocasião em que será processado com o leite recebido neste dia. Do total recebido, 70% é granelizado, os 30% restantes são coletados em latões. Produz queijos (97%) e o leite embalado (3%), destina-se a atender a cidade e municípios vizinhos.

Os queijos (80%) destinam-se ao mercado de São Paulo, o restante é distribuído na região. A empresa não possui sistema formal de custo, as despesas geradas no processo produtivo são anotadas e rateadas para os produtos. Quando da visita, estudava a implantação de novo sistema, mais preciso.

Esta organização-alvo apresenta um aproveitamento total dos insumos, recebidos e gerados durante o processo. Do soro final, rico em matéria graxa, extrai-se a gordura, insumo utilizado na fabricação de manteiga, classificada de segunda ou industrial por não ser pasteurizada. Deste processo resta novo soro que se constitui de matéria prima para a produção uma bebida láctea; e a parcela não utilizada é comercializada. Os sacos plásticos danificados durante o processo de embalagem do leite são lavados e enviados para reciclagem.

O processo de qualidade é realizado no ingresso dos insumos, análise do leite e no final, para a verificar se o produto final apresenta as qualidades requeridas pelos órgãos oficiais e pelos consumidores.

Os dados coletados nesta organização-alvo encontram-se demonstrados no Anexo

A organização-alvo Ref. 3, classificada de médio porte, localiza-se no distrito industrial do município de Marechal Cândido Rondon, é a unidade industrial da Cooperativa Agroindustrial do Sudoeste. No início dos anos setenta, iniciava-se as atividades da cooperativa, instalada no centro da cidade produzia leite e queijos. Em fins dos anos 80, visando aproveitar a bacia leiteira da região Oeste e a crescente demanda do mercado por leite, adquiriu um terreno nos arredores da cidade e construiu a atual unidade de leite, que foi inaugurada em 1990, inicialmente para a produção de queijos e leite tipo "C". Com os avanços tecnológicos na indústria de laticínios e a crescente demanda, verificada por ocasião da estabilização da moeda bem como com o intuito de agregar valor a produção, em 1995 é inaugurada a unidade de produção de leite UHT (UAT), conhecido por Longa Vida. A fábrica funciona em regime de 24 horas, com três turnos de trabalho.

Esta organização-alvo produz um tipo de mussarela utilizada por uma grande cadeia de pizzas prontas localizada em São Paulo, este produto apresenta o diferencial de um menor teor de gordura, no que facilita a sua transformação quando aquecido, sem que residualmente as graxas geradas neste processo alterem o sabor do queijo.

Os dados coletados nesta organização-alvo encontram-se demonstrados no Anexo 6.

Após o levantamento do processo produtivo da empresa-objeto e nas empresas-alvo, elaborou-se a matriz de dados, base para a seleção dos indicadores de desempenho, compondo-se uma matriz total para análise.

MATRIZ DE DADOS DO BENCHMARKING

Quadro 11

INDICADOR	INFORMAÇÃO			
FINANCEIROS	REF 0	REF 1	REF 2	REF 3
Prazo de vendas (em dias)	0 a 21	0 a 21	30	22
Prazo de pagamento (dia do mês seguinte)	15	10	20	13
Estoque de insumos (em dias)	Zero	1	1	1
Estoque de produto acabado(em dias)	Zero	3	7	15
Sistema de custos	Não	Não	Parcial	Sim
PROCESSOS INTERNOS				
Programação da produção	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de empregados	4	9	18	190
Área construída (m ²)	495	618,7	880	4.649
Processamento de leite (litros/dia)	4.000	14.000	31.500	154.200
Taxa de conversão (l/kg)	10:1	10:1	9,8:1	9,2:1 ¹ – 9,7:1 ²
Controle de qualidade (I – P – F) ³	I	I	I – F	I – P – F
Teor de gordura e nata	3,5% - 1%	3,5% - 1%	3,5% - 1%	3,0% - 0,5%
Relação leite / queijo (%)	93,6 / 6,4	60,7 / 39,3	3 / 97	92,7 / 7,3
Capacidade instalada (litros / dia)	20.000	20.000	60.000	240.000
RELACIONAMENTO COM CLIENTE				
Devolução de leite	Zero	1%	Zero	Zero
Mix de produtos (participação %LQMCO ⁴)	91-6,7-0,61-1,1-0,6	60-34-0-5-1	1-52-30-15-2	60-32-3-4-1
Qualidade do leite	C	C – Ci	C	Ci – B - LV
RECICLAGEM DE PESSOAL				
Treinamento	Não tem	Não tem	Não tem	Formal
Benefícios concedidos	Legais	Legais	Legais	Legais
Participação nos lucros	Não	Não	Não	Sim
AMBIENTAIS				
Tratamento dos efluentes	Sim	Sim	Sim	Total
Sistema de refrigeração	Água gelada	Água gelada	Amônia	Amônia
Coleta seletiva de lixo	Não	Não	Não	Sim
Aproveitamento dos insumos	90%	90%	100%	100%
Combustível da caldeira	Madeira ⁵	Lenha	Lenha	Lenha
RELAÇÃO COM FORNECEDORES				
Percurso da linha (km)	40	55	50	50
Forma de coleta	L100	G27 – L75	G70 – L30	G100
Frequência de coleta	2 ^a . a 6 ^a .	Diária	Diária	Diária
Número de produtores	8	170	1050	3397
Leite ácido	2%	2%	1%	Zero
Horário de coleta	9h00 e 11h00	8h00 e 10h00	7 – 9 – 11 e 16h00	6h00 as 20h00

Legenda 1 queijo mussarela - 2 – queijo prato - 3 – IPF Início Processo Final – 4 LQMCO –Leite, queijo, manteiga, creme e outros – 5 Resíduos de madeira e lenha

Com os dados desta matriz a equipe de benchmarking reuniu-se e iniciou o processo de seleção dos dados que comporiam os indicadores de desempenho e os marcos de referência, compondo os grupos de indicadores.

Por entendimento do grupo se constituiria um quadro com os indicadores eleitos e separados por grandes grupos, como a seguir descrito.

Indicadores de processo relacionam-se com a produtividade de produção e dos fatores que refletem no fluxo de trabalho, selecionando-se os indicadores:

- Quilos de queijo por empregado: obtido a partir da quantidade de queijo produzido no mês, dividindo-se pelo número de empregados, indicando a produtividade por empregado para este item da linha de produtos;
- Litros de leite por empregado: obtido a partir da quantidade de leite produzido no mês dividindo-se pelo número de empregados, indicando a produtividade por empregado;
- Ociosidade: pretende-se indicar o fator de ociosidade do sistema, dividindo-se a quantidade processada de insumos básicos pela capacidade instalada da planta industrial;
- Taxa de conversão: marco de referência indica a quantidade de leite necessária para produzir um quilo de queijo;
- Área construída por empregado: representa a ocupação dos empregados na planta industrial, utilizado para orientação na ampliação da área construída;
- Controle de qualidade: fator importante no processo produtivo, notadamente quando se processa produtos alimentícios e para a obtenção de produtos que atendam a necessidade dos clientes. Convencionou-se 0 quando o controle ocorre somente no início; 1 quando o controle ocorre somente no início e final; e 2 para controle no início, no processo e ao final; e

- Percurso da linha: marco de referência relaciona-se diretamente com a qualidade do leite que chega a usina, vista que o percurso quanto maior mais favorece a proliferação de bactérias no leite.

Indicadores financeiros expressam prazos de pagamento, vista que a empresa-objeto não dispõe de sistema de custos de produção.

- Prazo de venda do leite: indica o prazo médio em dias concedido aos clientes, é expresso pela somatória do menor prazo ao maior prazo, dividindo-se o resultado por dois, quanto menor este prazo mais rápido será o giro de vendas e o retorno do capital circulante;
- Prazo de venda do queijo: indica o prazo médio em dias concedido aos clientes, é expresso pela somatória do menor prazo ao maior prazo, dividindo-se o resultado por dois, quanto menor este prazo mais rápido será o giro de vendas e o retorno do capital circulante; e
- Pagamento ao produtor: indica o prazo médio de pagamento ao produtor, expresso pela somatória do período de entrega do leite ao prazo de pagamento, dividindo-se o resultado por dois, quanto maior este fator mais disponibilidade haverá entre o retorno do capital e o desembolso para pagamentos.

Indicador de relações com o cliente, entendeu o grupo de benchmarking que para este grupo de indicadores, pelo tipo de produto e em face da elevada concorrência do setor, as pequenas empresa encontram dificuldade em manter a fidelidade dos clientes, o grupo optou pela qualidade do produto ofertado, bem como pelo atendimento ao mercado, migrando gradativamente para leites de melhor qualidade.

Indicadores de gestão do pessoal, para este grupo de referência, o grupo entendeu ser importante, em cuja medida se expressaria mediante a utilização de uma escala numérica

expressa na forma de graus crescentes, com graduação de 1 grau, sendo o fator 1 o nível mais baixo e 5 o fator de excelência.

Tabela 6

GRAU	CONCEITO
1	Não há treinamento do pessoal
2	Treinamento em serviço pelos colegas somente quando se introduz um novo produto
3	É institucionalizado, e eventual.
4	Treinamento em serviço, de forma sistemática
5	Ocorre de maneira formal e sistemática

Indicadores de relações com o produtor proporcionam informações quanto à forma de relacionamento com os produtores, indicando a produtividade média dos fornecedores de leite e como esse leite é coletado.

- Produtividade de fornecimento: este indicador é expresso pela divisão do total de leite recebido pelo número de produtores, indicando a obtenção de índices elevado de produtividade do plantel e um número menor de produtores, melhorando o relacionamento entre produtor e usina;
- Forma de coleta: este indicador é marco de referencia, vista que a medida que a organização objeto migra para o sistema granelizado melhora a qualidade do leite recebido do produtor. Adotou-se a seguinte convenção coleta não granelizada 0; coleta parcialmente granelizada 1; e coleta totalmente granelizada 2.

Indicadores de relações com o meio ambiente indicam qual o tratamento que a organização dá aos seus resíduos industriais

- Coleta seletiva de lixo: destina-se a medir a forma de coleta dos resíduos durante o ciclo operacional. Convencionou-se 1 quando a empresa utilizar esta pratica e 0 se não a utiliza.
- Aproveitamento dos resíduos: destina-se a avaliar o grau de aproveitamento dos resíduos gerados durante o processo produtivo e a destinação destes resíduos.

Convencionou-se que 0 se não há reciclagem; 1 para reciclagem parcial dos insumos e resíduos; e 2 para reciclagem total de todos os insumos e resíduos;

Selecionados os indicadores e a forma de apurá-los, elaborou-se o quadro de indicadores a ser utilizado na organização-objeto e ressaltando-se os índices coletados na pesquisa às organizações-alvo, que se constituem no benchmarking da atividade na região abrangida pela pesquisa, a ser submetido a aprovação da diretoria e utilização destes instrumento na gestão da organização.

QUADRO DE INDICADORES

Quadro 12

INDICADOR	REFERÊNCIA	BENCHMARKING
PROCESSOS		
Quilos de queijo por empregado	1.250	1.866
Litros de leite por empregado	4.000	4.000
Ociosidade (1 = 100%)	0,8	0,3
Taxa de conversão	10:1	9,2:1 – 9,7:1
Área construída por empregado m ²	123,75	73,8
Controle de qualidade	1	2
Percurso de linha (em km)	40	40
FINANCEIROS		
Prazo de venda do leite (dias)	10,5	10,5
Prazo de venda do queijo (dias)	10,5	10,5
Pagamento ao produtor (dias)	22,5	25,0
RELAÇÃO COM CLIENTES		
Qualidade do leite	C	Ci – B – LV
Mix de produtos (% LQMCO)	91-6,7-0,61-1,1-0,6	60-32-3-4-1
GESTÃO DE PESSOAL		
Treinamento	2	3
RELAÇÃO COM PRODUTOR		
Produtividade de fornecimento	500	500
Forma de coleta	Zero	2
RELAÇÃO COM MEIO AMBIENTE		
Coleta seletiva de lixo	Zero	1
Aproveitamento de resíduos	1	2

CAPITULO Nº 6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 CONCLUSÕES

A luz das pesquisas desenvolvidas e do referencial teórico empregado no desenvolvimento deste trabalho, conclui-se que a partir dos dados selecionados nas pequenas empresas, decorrentes das atividades desenvolvidas, independente de informações formais, como de dados contábeis, pode-se elaborar instrumentos, como o quadro de indicadores do desempenho organizacional para utilização pelos gerentes ou proprietários destas organizações, como ferramenta auxiliar ao processo decisório.

A aplicação de técnicas gerenciais baseadas em métodos científicos, alicerçado em dados que se encontram disponíveis na organização, demonstra aos micro e pequenos empresários a viabilidade de seu negócio e nas suas deficiências, que há um mercado receptivo a produtos que apresentem qualidade e transmitam confiança ao consumidor.

Conclui-se também que há, regionalmente, um mercado para queijos a ser atendido por pequenas empresas, como demonstrado nas pesquisas realizadas diretamente com o consumidor, nos pontos de venda.

O processo produtivo da indústria de laticínios apresenta-se como uma sequência de etapas previamente definidas pela legislação que regulamenta o setor, portanto as alterações no processo prescindem de lei. A otimização da atividade requer um envolvimento de todas as partes componentes da cadeia produtiva e de fornecimento de matéria prima.

Para a eleição e composição dos índices a participação da equipe de benchmarking é primordial, vista que o conhecimento da rotina de trabalho, dos produtos e do mercado em muito contribuiu para o sucesso do projeto. O treinamento para a utilização da metodologia e dos princípios científicos do trabalho, contribui para aumentar o envolvimento

das pessoas no processo de pesquisa, discussão e seleção de indicadores que melhor expressem a organização e qual a relevância de cada um deles para a gestão do processo e da empresa.

A identificação das organizações-alvo, variáveis qualitativas da pesquisa, puderam ser identificadas pela importância e influência que exercem na região, notadamente na concorrência pela aquisição do leite junto aos produtores e relevância tecnológica no Estado. A sua identificação e os dados coletados representaram um diferencial significativo na elaboração dos indicadores e marcos de referência.

Posto isto, conclui-se pela viabilidade de se propor um quadro de indicadores de desempenho e de marcos de referência para a indústria de laticínios, notadamente o micro e pequeno, mesmo que para tanto haja necessidade de mudança no comportamento organizacional e maior comprometimento com a gestão, em face a adoção de novas práticas gerenciais, voltadas para resultados visando aumentar a sua eficiência organizacional.

6.2 RECOMENDAÇÕES

Assim como em todos os segmentos da indústria moderna, existem oportunidades de aumento de competitividade e de conquista de novos mercados, o que inclui os pequenos laticínios, que utilizam tecnologia de domínio público para processamento industrial, e não dispõe de estrutura organizada de comercialização para distribuir os seus produtos, estas tornam-se vulneráveis ao avanço das grandes organizações, notadamente as multinacionais.

O pesquisador não teve a intenção de esgotar o assunto, bem como em analisar toda as dificuldades pelas quais passa este ramo de atividade industrial, limitou-se tão

somente a proposição de um modelo de gestão para micro e pequenas empresas, baseado em indicadores de desempenho, utilizando o benchmarking como referencial na busca da excelência organizacional.

Posto isto, recomenda-se a realização estudos e pesquisas para futuras dissertações ou teses focando um melhoramento no mix de produtos, alterando a relação atual, com dependência do leite in natura, privilegiando uma composição com uma maior participação dos queijos.

Entende-se que uma pesquisa enfocando a logística de captação do leite favorecendo a migração gradativa para a granelização da coleta junto aos produtores, prática esta sedimentada desde a década de 50 tanto nos Estados Unidos quanto na Europa, firma-se como tendência nacional irreversível, contribuindo para a melhora da qualidade do leite e integrando a cadeia de produção.

E sugere-se também o desenvolvimento de estudo voltado para a análise de custos, tendo em vista a necessidade gerencial de conhecer o custo dos produtos para avaliar o preço e a rentabilidade do negócio, dado fundamental para a gestão eficaz das organizações.

E por finalmente sugere-se a realização de pesquisa tendo em vista a relação organização-ambiente, visando aproveitar integralmente os resíduos decorrentes do processo produtivo, dominando assim toda a cadeia produtiva e aumentando as relações com o meio ambiente, gerando agregação de valor adicional ao negócio.

7..REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, José Maria Moraes (coord.) **Como fazer queijo**. São Paulo: Ed Três, 1986

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE LEITE. **Revista Leite Brasil**. Ed.
NO. 7 Ago/98

BELLO, Laurentino et al **Investigación de mercados y estrategia de marketing**. 2ª
ed.Madrid: Civitas, 1996

BOONE,L.E.;KURTZ,D.V. **Marketing contemporâneo**. 8a.ed.,Rio de Janeiro: LTC,1998

BOXWELL, R. J. **Vantagem competitiva através do benchmarking**. São Paulo: Makron,
1996.

BRASIL. **Decreto n° 30.691, de 29 de março de 1952**. Aprova o novo regulamento da
inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, que regulamenta a Lei n°
1.283, de 18 de dezembro de 1950.

_____. **Decreto n° 1.236, de 02 de setembro de 1994**. Dá nova redação ao artigo 507 do
Decreto n° 30.691, de 29 de março de 1952, que regulamento a Lei n° 1.283, de 18 de
dezembro de 1950.

_____. **Decreto n° 1.812, de 08 de fevereiro de 1996**. Altera dispositivos do Decreto n°
30.691, de 29 de março de 1952, que aprovou o regulamento da inspeção industrial e
sanitária de produtos de origem animal, alterado pelo Decreto n° 1.255, de 25 de junho de
1962.

_____. **Ministério de Indústria e Comércio/STI – Controle de qualidade na indústria
alimentar – a concepção moderna** Brasília: 1985.

CAMP, R. C. **Benchmarking dos processos de negócios**. Rio de Janeiro: Qualitymark,
1997.

_____. **Benchmarking: o caminho da qualidade total**. 3ª. ed São Paulo: Pioneira, 1998.

- COBRA, M. **Marketing básico**. São Paulo: Atlas, 1995.
- COGAN, S. **Modelos de ABC/ABM**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
- DRUCKER, P. **Administração em tempos de grandes mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1999.
- IBGE – **Anuário estatístico**. 1996
- _____. **Censo agroindustrial**, 2000
- JURAN, JUL. **A qualidade desde o projeto**. 3^a. ed, São Paulo: Pioneira, 1997.
- KAPLAN, R.S.;NORTON, D.P. **A estratégia em ação – balanced scorecard**. 8^a. ed Rio de Janeiro: Campus, 1997
- KEEGAN, W. J.; GREEN, M. C. **Princípios de marketing global**. São Paulo: Saraiva, 1999.
- KOTLER, P. **Marketing**. São Paulo: Atlas, 1995.
- MARTINS, P. G.;LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 1998.
- MARTINS, V. L, **Controle de qualidade nos alimentos**.Artigo, Ital 1997
- MATTAR, F. N. **Pesquisa em marketing**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MEGGINSON,L.C.;MOSLEY,D.C.;PIETRI,Jr,P.H. **Administração – conceitos e aplicações**. 4^a.ed,SãoPaulo:Harbra,1998
- MINTZBERG, H **Estrutura e dinâmica das organizações**. Lisboa: Don Quixote, 1995.
- MINTZBERG,H;QUIMM,J.B **O processo da estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2001
- MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira, 1998.
- PAIVA, A. **Organizações empresariais celulares**. São Paulo: Makron, 1999.
- PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade no processo**. São Paulo: Atlas, 1995.
- ROBBINS, S. P. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo : Saraiva, 2000
- SAVIANI, J.R. **Repensando as pequenas e médias empresas**. São Paulo: Makron, 1994
- SEBRAE. **Micro e pequena empresa no Brasil – dados selecionados**. 1996

SPENDOLINI, M. J. **Benchmarking**. São Paulo : Makron, 1993

SLACK, N. et al **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

8. BIBLIOGRAFIA

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 1997.

KÖCH, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**. Porto Alegre: Vozes, 1982.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

PARANÁ. **Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento**.
www.pr.gov.br/seid/investidor

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 15 ed, 1986.

_____. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. São Paulo: Martins Fontes. 1997

ANEXOS

Anexo 1

Produção do município de Itaipulândia

Produtos primários – 1997

Produto	Produção (1.000 kg)	Destinação (%)				
		CEASA/ Coop	Consumidor	Frigorífico	Consumo próprio	Outros
Mandioca	7.500	50	20		10	20
Milho	9.000	75	-	-	15	10
Soja	22.240	90	-	-	-	10
Trigo	3.600	80	-	-	5	15
Gado de corte	2.768	-	5	80	5	10
Gado de leite	1.201	60	10	-	10	20
Suínos	436	85	10	-	5	-
Peixes	90	10	70	-	10	10
Ave de corte	58	80	10	-	5	5

Fonte : Coordenação Municipal de Desenvolvimento Econômico

Anexo 2**Produção do Município de São Miguel do Iguaçu****Produtos Primários – 1997**

Produto	Produção (1.000 kg)	Destinação (%)				
		CEASA/ Coop.	Consumidor	Frigorífico	Consumo próprio	Outros
Mandioca	78.400	80	5	-	5	10
Milho	42.500	90	-	-	10	-
Soja	102.400	90	-	-	-	10
Trigo	5.100	80	-	-	5	15
Gado de corte	1.080	-	5	85	5	5
Gado de leite	13.416	50	10	-	10	30
Suínos	3.753	90	5	-	5	-
Peixes	180	-	90	-	10	-
Ave de corte	3.160	85	10	-	5	-

Fonte : Emater-PR

Anexo 3

Destinação da Produção do Município de Santa Terezinha de Itaipu

Produtos primários – 1997

Produto	Produção	Destinação				
		Ceasa/ Coop.	Consumidor	Frigorífico	Consumo próprio	outros
Soja	43.400	40	-	-	-	60
Milho	36.460	35	-	-	15	50
Trigo	3.900	70	-	-	-	30
Suínos	54	30	10	10	30	20
Bovinos	432	-	-	55	15	30
Leite	2.576	20	30	-	20	30
Peixe	130	-	40	-	20	40
Frutas	80	20	30	-	10	40

Fonte : Emater Paraná - 1997

(*) 1 litro de leite corresponde a 1,032kg

Anexo 4

Relatório de Visita Técnica 16.03.00

1. Identificação e histórico da empresa

Empresa : Ind. Com. Laticínios Cacique Ltda. – ME organização-objeto

Contato : Sr. Ademir Zardinello - Proprietário

Localização : Zona rural de São Miguel do Iguaçu - PR

O antigo laticínio São Miguel fechou que por desentendimento entre os sócios, declararam auto falência. O Sr. Ademir era empregado do laticínio.

Em face de sua experiência no ramo, decidiu iniciar seu próprio negócio, depois de algumas tentativas frustradas como empresário no ramo de transporte.

Com o apoio da Prefeitura de São Miguel do Iguaçu, obteve financiamento do Fundo de Participação dos Municípios e iniciou há oito meses sua empresa.

2. Instalações e capacidade

Capacidade instalada de processamento de leite 20.000 l/dia

Capacidade utilizada atual : 4.000 l/dia

Recebe leite nos seguintes horários : 9h00 e 11h00

Marcas: Käse e Cacique

Mercado: Foz do Iguaçu e São Miguel do Iguaçu

Concorrentes: na compra do leite - Sudcoop

Na venda: marcas tradicionais

Área construída industrial : 495 m²

Produção: leite 70.400 l / mês

 Queijo 5.000 kg. / mês.

 Manteiga 500 kg/mês

 Creme 800 kg/mês

 Outros 450 kg/mês

Número de empregados: 4

Coleta o leite dos produtores do município, atualmente em número de oito, de um único agricultor recebe 1.000 litros diariamente, 25%.

3. Fonte de matéria prima

A produtividade média do rebanho no município é de 12 l/animal/dia, somente um produtor modelo obtém a média de 22 l/animal/dia. Esta média é obtida em 2 ordenhas diárias.

Sistema de pagamentos : o produtor entrega o leite durante quarenta e cinco dias no mês e recebe na média em 22 dias.

Sistema de venda e cobrança de leite : vende com prazos de 0 a 21 dias.

Remunera o produtor em R\$0,28/litro

4. Estrutura de apoio e suporte a produção

Caldeira a lenha: com capacidade de geração de até 1200 kg de vapor/hora, suficiente para a capacidade instalada de 20.000 l/dia.

Optou-se pela lenha, em face de facilidade de ser encontrada na região. Parte da lenha provém de desbaste e corte da Itaipu, de limpeza de terrenos e roças na região. Aproveita-se até as cascas das árvores e farpas.

A caldeira fornece vapor para todo o sistema produtivo.

Torre de resfriamento: construída em alvenaria e aspersão feita por tubos de PVC, a água utilizada na torre serve para dar o choque térmico no processo de pasteurização, ou seja, é utilizada para reduzir a temperatura da água de 80° C para 45° C, esta água circula entre a área de produção e torre.

Caixa de água gelada: com capacidade para 10.000 l, é resfriada para ser utilizada no processo de pasteurização, onde o leite é imediatamente resfriado, livrando-o das bactérias.

Casa de máquinas: instalação externa a área de produção, onde se localizam os condensadores da caixa de água gelada e das câmaras frias e os compressores que alimentam as máquinas.

5. Descrição do processo

O leite é coletado nas propriedades por um caminhão que transporte os latões com leite, cada latão tem a identificação do fornecedor. Ocorre uma entrega entre 9h00 e 9h30, e uma segunda entrega as 11h00, vista que este segundo caminhão percorre um trecho mais longo em relação ao primeiro.

O caminhão encosta-se à rampa de descarga, os latões são descarregados, as tampas são retiradas para inspeção e análise do leite fornecido.

Inicialmente o leite sofre um processo manual de mistura da gordura com o leite, a fim de que a sua acidez se uniformiza.

Em seguida é feita a análise (físico química) de cada latão, para se verificar o nível de acidez do produto. Aqueles que apresentam dúvida nesta primeira análise sofrem um outro processo de análise, que apresenta um resultado mais preciso.

Na área de descarga, após o leite ser despejado para a área de produção, os latões são lavados manualmente, face ao pequeno volume, embora o laticínio disponha de equipamento para lavagem dos latões.

Em seguida o leite deveria ser pesado, para que se obtivesse o controle de quanto cada fornecedor entregou, porém por não ter ainda este equipamento, o laticínio completa todos os latões com a mesma quantidade e desta forma sabe quanto cada um entregou.

Em seguida o leite dos latões é despejado em tanques de aço inox, que é bombeado sob pressão para um filtro, em seguida passa por outra etapa de filtragem em seguida é homogeneizado (teor de gordura) e pasteurizado. Após a pasteurização é armazenado em tanque refrigerado e segue diretamente ao envase, sem qualquer contato manual durante este processo.

Do leite coletado, cerca de 80% destina-se a envase para ser vendido in natura. Dos 20% restantes são produzidos os queijos : mussarela em forma, nozinho e cabaça, queijo prato, queijo provolone, queijo fresco e ricota. São produzidos ainda a manteiga, a nata e o creme de leite pasteurizado.

Enquanto o leite está sendo empacotado, o pasteurizador permanece ligado, por dois motivos : a) o balão refrigerado tem capacidade para 2.000 l; b) aguardando a segunda entrega de leite, que ocorre as 11h00.

A máquina de embalar é automática, requer um operador para acompanhamento e controle do envase. Antes de iniciar cada operação de enchimento dos sacos de leite, o operador regula o equipamento para que acondicione 1litro de leite que equivale a 1.032g. Durante o envase, o operador retira aleatoriamente da máquina 1 pacote de leite e o pesa em uma balança doméstica para verificação do conteúdo, se está de acordo com o padrão. Acompanha ainda o desempenho da máquina, o estado dos sacos plásticos, verificando se não apresentam furos ou defeitos. Os pacotes defeituosos são descartados e o leite é utilizado para a fabricação de queijos.

Produção de queijos

Mussarela

O leite utilizado para mussarela e outros queijos provém dos 20% destinados a esta produção e dos leites que apresentaram um teor elevado de acidez, quando do recebimento (acima de 16° GL).

O leite após o processo de coagulação, é filado. Em seguida segundo a sua destinação poderá ser processado na enformadeira, que confere ao queijo mussarela a forma retangular ou enrolado manualmente para se produzir o queijo tipo nozinho. A mussarela em forma retangular, após a prensagem e na própria forma é colocada em tanques com água fria, para manter o seu estado e retardar a ação do fermento lácteo, e evitar que o queijo aqueça a salmoura. Após o resfriamento, a mussarela passa por uma etapa de salga, sendo colocada em tanques com salmoura até 25%, cada laticínio adota um percentual de salga, até este máximo. Em seguida os queijos passam por um processo de maturação para serem embalados em seguida onde são armazenados em câmara frigorífica até a entrega ao consumidor.

Provolone

O queijo provolone tem processo similar ao da mussarela, quanto a coagulação e filagem, entretanto recebe um banho de azeite e em seguida é defumado, em câmaras de defumação, para adquirir aspecto próprio. A empresa produz queijos de 1, 2 e 5 kg, para atender as diversas preferências.

É produzido somente quando há demanda, comunicada pela distribuidora.

Ricota

Produzida com o soro do leite cozido e adicionado leite.

Nata manteiga e creme de leite pasteurizado

Durante a homogeneização para abaixar o teor de gordura do leite, há um resíduo constituído de gordura do leite (nata). Esta nata permanece em repouso para abaixar a sua acidez, por até 48h, sendo em seguida processada a manteiga, a nata e o creme de leite pasteurizado.

A nata representa aproximadamente 1% do leite in natura.

6. Procedimentos administrativos

Política de Materiais

A empresa trabalha sem estoque, todo o leite coletado no dia é empacotado e distribuído no mesmo dia. A partir das 12h00 é enviado para a distribuidora em Foz do Iguaçu, que o entregará no dia seguinte.

Política de RH

A empresa adota uma política informal de remuneração, baseada principalmente em prêmios de produção, ou seja, à medida que o empregado melhora o seu desempenho, vai recebendo aumentos, que variam de empregado para empregado. Até o momento esta pratica vem dando resultado, porém os prêmios foram incorporados aos salários.

Pretende a médio prazo, igualar todos os salários, vista que todos tem as mesmas responsabilidades.

Dentre os empregados, um é considerado aprendiz e percebe 1 salário mínimo, que será gradualmente aumentado, à medida que aprimore os procedimentos e melhore a qualidade da produção.

Adota a política de treinamento em serviço. Refere que já teve técnico em queijos, mas era difícil o relacionamento.

Os empregados não tem cargos definidos, porém tem responsabilidades definidas, podem assumir todas as funções, após o encerramento das atividades de produção, tais como, limpeza dos equipamentos, manutenção, corte de grama, pintura, reparos etc. Podem inclusive pescar ou colher frutas nas chácaras próximas, quando não há nem uma atividade no laticínio.

Com esta política a empresa vem obtendo colaboração integral dos empregados.

Todos os empregados são registrados.

Fluxos internos e externos

Integradas a área de produção, formando um bloco único estão o vestiário, o almoxarifado e o defumador.

O empregado ao chegar ao trabalho, troca de roupa, põe o uniforme e as botas impermeáveis, passa no pedilúvio e entra na área de produção.

O almoxarifado de insumos, integrado a área de produção, fica entre a área produtiva e o vestiário, entre os dois espaços o empregado passa no pedilúvio.

O defumador está integrado ao bloco produtivo, que tem funcionamento isolado da área limpa.

Controles administrativos

A empresa não tem sistema de custos, desta forma não sabe qual é a sua margem de lucro.

A empresa não tem um processo formal de qualidade durante o processo produtivo, adota como padrão de qualidade o controle da matéria prima, pois tem a responsabilidade de lidar com produtos alimentícios e perecível.

Programação de produção

Fabrica os produtos (queijos e seus tipos) segundo os pedidos feitos pela Distribuidora (empresa independente) que mantém na cidade de Foz do Iguaçu.

Segundo observação durante sua experiência profissional de 20 anos o Sr. Admir, informou que a região não consome o queijo tipo frescal, daí sua produção ser para consumo próprio. O queijo tipo cabaça, é fabricado semanalmente com um comprador exclusivo.

Aos sábados não há envase de leite.

Política de vendas

Não vende diretamente ao consumidor, somente para grandes consumidores, como a sua própria distribuidora, hotéis, restaurantes e mercados.

Relações com o mercado

A empresa presta assistência ao produtor, através de médico veterinário que acompanha o rebanho dos agricultores fornecedores de leite.

O leite distribuído tem um grau de acidez de 16° D, o que lhe confere uma maior durabilidade na ponta de consumo, mesmo que seja acondicionado em condições desfavoráveis durante a armazenagem. A validade do produto é de 4 dias.

Por experiência o laticínio entrega ao ponto de venda, uma quantidade sempre menor do que a sua capacidade de venda, a fim de evitar a sobra para o comerciante, mas se eventualmente houver sobra e o leite vencer, haverá troca por outro, muito embora não seja obrigado a fazê-lo, e o produto recolhido será utilizado na fabricação de queijos.

Expansão

Pretende, a depender do mercado, ampliar a produção para 20.000 l/dia, ocupando a totalidade de sua capacidade instalada.

Anexo 5

Relatório de Visita Técnica 22.03.00

1. Identificação e histórico da empresa

Empresa : COAGRO - Unidade Laticínio. (Ref.2)

Contato : Sra. Indira / Sr. Cláudio

Localização : Zona urbana de Capanema.

Fundada em 1980 de iniciativa privada, no final da década passou por dificuldades financeiras e em 1991 para evitar a falência, a COAGRO assumiu a empresa.

2. Instalações e capacidade

Capacidade instalada de processamento de leite 60.000 l/dia

Capacidade utilizada atual : 31.500 l/dia(entre safra) ; 35.000 l/dia (safra)

Recebe leite nos seguintes horários : 7h00, 9h00, 11h00 e 16h00

O laticínio esta dimensionado para a produção de queijos e derivados, o leite in natura corresponde a 3% do total, somente para atender a cidade e região próxima.

Número de empregados : 18 somente para o laticínio

Marca : Notável

Mercado : queijo prato e mussarela 70% SP; manteiga 80% (SP), demais na região

Concorrentes :Parmalat, Frimesa

Área total 1.391m² Área Indl. 880m²

Produtos : queijos prato e mussarela, ricota, doce de leite, soro, leite (1%); creme (15%) e bebida láctea.

Número de empregados : 18

Produção : queijo : 75.000 kg/ mês

Leite : 28500 l/ mês

3. Fonte de matéria prima

Coleta leite, 70% a granel, na região de 1050 produtores, sendo que 9 produtores com média diária de 7.500 litros, o que corresponde a 23%.

Pagamento : valor atual R\$ 0,298 por litro, entrega até o dia 30 durante o mês e recebe no dia 20 do mês seguinte.

Rendimento do leite na produção de queijos : 9,8 l / kg

Mantém estoque de leite, cerca de 20% do que recebe, somente quanto o preço dos queijos sofre uma baixa, na entre safra toda a produção é vendida. De queijos 7 dias

4. Estrutura de apoio e suporte à produção

Caldeira a vapor : combustível lenha consome 5 m³ mês

Sistema de refrigeração da pasteurização : amônia

Todos os equipamentos estão anexos ao prédio industrial.

5. Descrição do processo

O leite coletado sofre uma pré análise quanto a acides ainda na plataforma de descarga. Se apresentar alguma anomalia, será submetido a uma análise mais completa. O leite é pesado, lançando-se em uma planilha a produção de cada agricultor, para posterior pagamento.

Os latões são lavados à máquina.

O leite é despejado em tanques de aço com filtro de malha fina para retenção das impurezas maiores.

Segue para a pasteurização e em seguida para o desnatamento, permanecendo armazenado até o momento de ser utilizado na produção de queijos.

Faz análise completa do leite, em laboratório próprio bem como dos produtos acabados.

Produção de queijos

O laticínio produz principalmente os queijos prato e tipo mussarela, em formas de kg, excepcionalmente produz o tipo mussarela em nós e palito.

Mussarela

O leite deverá estar com a graduação ideal abaixo de 20° D, recebe o fermento e o coalho, permanece em repouso em tanques de inox até que atinja o ponto ideal de coalho para se obter a granulação desejada, até que seja cozida, a massa recebe água fria, para facilitar a ação do fermento antes do processo de filamento. A massa é cozida (filagem) em tambores aquecidos a vapor até que esteja no ponto de ser prensada. Retirada da máquina de cozimento, a massa é introduzida na enformadeira, onde sob pressão a massa mole é empurrada para dentro de um cilindro, cuja regulagem determina o peso da peça.

Retirada as peças manualmente, são colocadas em formas retangulares que irão dar o formato definitivo ao queijo, após repouso nas formas a massa será enviada a salga.

Na salga à concentração de 20 a 23% e temperatura de 12° C, as peças permanecem por 24h, antes de serem colocados na salmoura a peça de queijo permanece na câmara fria para que a sua temperatura seja reduzida, para após ser colocada na salmoura. Este procedimento evita que haja um choque térmico, entre a peça quente e a salmoura gelada.

Após a salga as peças são enviadas novamente a câmara fria, onde aguardam para serem embaladas.

A embalagem é processada manualmente, as peças são introduzidas nas embalagens plásticas, em seguida de 4 em 4, são colocadas na máquina que lacra e extrai o ar, em seguida mergulhadas em água fervendo para o encolhimento da embalagem.

Novamente seguem para a câmara fria até o momento da entrega.

Queijo prato

Ao leite pasteurizado é acrescenta-se o coalho e os fermentos, é aquecido, em tanques de aço inox, até que se formem os grumos, em seguida coloca-se em outro tanque e prensado. O bloco que se forma é cortado em pedaços e levado a enformadeira, onde será prensado em cilindros segundo o peso desejado, ao se retirar são colocados em formas retangulares que lhes dará a forma.

O queijo permanece em repouso na câmara fria até o momento da salga, onde ai ficando por 24h, à concentração de 20 a 23% dependendo da temperatura ambiente e o processo de preparação.

A embalagem é processada manualmente, as peças são introduzidas nas embalagens plásticas, em seguida de 4 em 4, são colocadas na máquina que lacra e extrai o ar, em seguida mergulhadas em água fervendo para o encolhimento da embalagem.

Novamente seguem para a câmara fria até o momento da entrega.

Ricota

A ricota é preparada com o soro do leite, aquecido até que se formem grumos, sendo em seguida prensada em formas de formato redondo para que assuma a forma definitiva. Permanece em repouso na câmara fria até o momento de ser embalada.

A embalagem é processada manualmente, as peças são introduzidas nas embalagens plásticas, em seguida de 6 em 6, são colocadas na máquina que lacra e extrai o ar, em seguida mergulhadas em água fervendo para o encolhimento da embalagem.

Novamente seguem para a câmara fria até o momento da entrega.

Manteiga de 2ª.

A manteiga de 2ª. é processada com a gordura extraída do soro.

A gordura é levada à bateadeira e lavada durante o processo até que apresente uma massa uniforme e amarela por igual.

Em seguida é embalada em blocos de 5 quilos.

Destina-se ao uso industrial, pois é produzida com soro e gordura não pasteurizados.

Creme de leite

Produzido com gordura pasteurizada, onde é batida até que se obtenha uma massa lisa e homogênea.

Embalada em potes plásticos ou sacos plásticos com 500 g

Doce de leite

Produzido em quantidades reduzidas somente para atender a pedidos, pois seu custo é elevado, por não conter aditivos (segundo informações).

Bebida Láctea

Produzida com leite e soro pasteurizados, acrescidas de aroma natural e artificial de frutas.

Embalada em sacos plásticos de 1 litro.

6. Procedimentos administrativos

Política de RH

A empresa não mantém política de RH, os salários pagos são o piso da categoria, sendo que o salário médio oscila entre R\$ 250,00 a 300,00.

Todos os empregados moram na cidade.

Recebem os benefícios legais.

Não proporciona treinamento em serviço.

Todos os empregados aprenderam as suas funções no próprio local de trabalho, com os colegas, não há na empresa um Técnico em Laticínios.

Controle de qualidade e higiene

O controle de qualidade é realizado na ponta (leite in natura) e do produto final. Não há procedimento formal durante o processo.

Todos os empregados usam uniforme branco, botas impermeáveis, gorro que cobre toda a cabeça.

Aproveitamento e tratamento de resíduos

Soro

O soro (resíduo industrial) é desnatado e pasteurizado e vendido in natura para outras indústrias.

A nata do soro é utilizada na fabricação de manteiga.

Sacos de leite recusados na produção ou devolvidos são lavados e vendidos como sucata.

Efluentes

Processa e trata todos os resíduos e efluentes da produção.

Gordura

Há 1% de gordura no leite in natura, que é utilizada no processo produtivo para a produção de creme de leite.

Anexo 6

Relatório de Visita Técnica 30.03.00

1. Identificação e histórico da empresa

Empresa : Sudcoop - Cooperativa Central Agropecuária do Sudoeste (Ref. 3)

Unidade de leite e derivados

Contato : sr. Baltazar / Ivete

Localização : Parque Industrial - zona urbana

Município de Marechal Cândido Rondon

A cooperativa mantinha no centro da cidade um pequeno laticínio para a produção de leite e queijos. Em fins dos anos 80, com a finalidade de aproveitar a bacia leiteira da região Oeste e a crescente demanda do mercado por leite, adquiriu um terreno nos arredores da cidade e construiu a atual unidade de leite, que foi inaugurada em 1990, inicialmente para a produção de queijos e leite tipo "C". Com os avanços tecnológicos na indústria de laticínios e a crescente demanda, verificada por ocasião da estabilização da moeda bem como com o intuito de agregar valor a produção, em 1995 é inaugurada a unidade de produção de leite UHT (UAT), conhecido por Longa Vida. A fábrica funciona em regime de 24 horas, com três turnos de trabalho.

2. Instalações e capacidade

Dados técnicos

Capacidade instalada : esta unidade intencionalmente projetada para a produção de leite e queijos, tem as seguintes características capacidades mês

Queijo (mussarela, prato, parmesão e provolone) : 540 t

Manteiga (com e sem sal) : 90 t

Leite UAT : 6.000.000 litros

Recepção diária de leite em média 240.000 litros

Capacidade ocupada :

- Queijo : média 47%
- Manteiga : média 54%
- Leite : média 73%

Horário de recepção : das 6h00 as 2h00, de 2^a. a 2^a.

Linha de produtos : queijos prato, mussarela, parmesão e provolone; leite UAT, manteiga com sal embalagem 200 g e sem sal pacotes de 10 kg; bebida láctea achocolatada Chokant; creme de leite e soro.

Número de empregados : 190

Área total da indústria : 11. 623 m² - área industrial 4.649 m²

Marca : Frimesa

Mercado : 80% (SP, RJ e CWB) - 20% regional, está iniciando um trabalho visando exportar regularmente ao PY

Concorrentes : são seus concorrentes diretos nos mercados onde atua - Parmalat, Nestlé e na região a Líder, Coopavel e pequenos laticínios.

Linha de produtos e participação %

Leite 60%; Queijos 36%; Manteiga 3%; Outros 1%

Produção mensal, média mensal de 99 :

Queijos : 254 t

Leite : 5.155.356 litros

Manteiga : 49 t

3. Fontes de matéria prima

Coleta de leite

Todo o leite é captado a granel, em caminhões tanque, que são pesados à entrada, descarregam o produto, em seguida são lavados e pesados novamente.

A empresa coleta leite num raio de 50 km, proveniente de 3.397 produtores da região, cada produtor fornece em média 100 l/ dia. Aproximadamente 15% dos produtores fornece aproximadamente 20 l/dia. Esta baixa produtividade é decorrência de que o produtor, além do leite, um aproveitamento em sua propriedade, fornece a outras unidades da cooperativa, outras matérias primas, como porcos, carnes e grãos.

Aproximadamente 80% dos produtos são cooperados.

A Cooperativa dispõe de 18 técnicos de campo que orientam diretamente o produtor, informando sobre novas técnicas, orientando quanto a manejo e dias de campo.

Os motoristas dos caminhões, todos terceirizados, são os responsáveis pela coleta, medição da quantidade e avaliação do grau de acidez na fonte. O leite eventualmente fora dos padrões é recusado, antes de ser carregado, pois respondem pecuniariamente se houver leite em desacordo com o padrão no instante do desembarque.

O produtor entrega o leite durante o mês e recebe no dia 13 do mês seguinte. Atualmente é pago ao produtor um valor médio de \$0,28, dependendo da qualidade do leite.

O leite recebido apresenta um teor de gordura de 3,5%.

Na descarga do leite são realizadas análises físico química para verificação do grau de acidez e outros compostos do leite.

Rendimento do leite para produção de queijos

Queijo prato : 9,1 a 9,3 l/ leite por quilo

Mussarela : 9,6 a 10 l/ leite por quilo

Percentual de gordura como matéria prima : 0,5% do volume de leite

Estoque : a empresa trabalha com um estoque de 24h cujo volume corresponde à recepção diária

4. Estrutura de apoio e suporte a produção

A caldeira utiliza como combustível a lenha de eucalipto, proveniente de reflorestamento próprio da empresa bem como da compra de terceiros. A produção de vapor hora é 4.000 kg, com um consumo médio de 22,3 m³ por dia.

Equipamentos de refrigeração a amônia e torre de água gelada.

5. Descrição do processo

Todo o leite descarregado e armazenado é homogeneizado e pasteurizado antes de se destinar ao processo produtivo. O teor de gordura é definido em função da programação de produção.

A empresa adota planejamento estratégico, cuja programação de produção é decorrência deste. Mensalmente reúnem-se as áreas de Vendas, Materiais (estoque de MP) e Produção, para efetuarem os ajustes na produção. Esta programação mensal é passada a área de produção, que destina os diferentes tipos de leite para os diferentes produtos. Cujo leite com grau de acidez de normal de 17° D podendo chegar até 18° D, para alguns tipos de queijos, deverá apresentar os seguintes teores de gordura segundo a sua destinação final, para :

- mussarela 3,3%
- mussarela Pizza Hut 2,7%
- prato : 3,4%
- parmesão 2,8%
- provolone 3,3%
- leite integral (UAT) 3,2%
- desnatado 0,5%
- chokant 3,3%

Mussarela

A partir da pasteurização cujo tempo é igual a zero

Coagulação , onde são adicionados ao leite fermentos lácteos e coagulantes; em seguida o leite é aquecido a 35° C. Atingido o ponto em que o líquido se transforme em massa, é cortado e a massa permanece em repouso por 2 horas para reduzir a acidez e o soro.

Em seguida é transportado para autoclave onde será filado, ou seja, aquecida à massa para que adquiria consistência uniforme.

A massa resultante é colocada em formas para se obter o formato retangular, em peças grandes de 5 k ou 500 g. Em seguida é colocada em água fria (5° C) por 1 hora, para reduzir a temperatura, na sequência será colocada em salmoura a concentração de 23%, permanecendo por 24 horas.

Ao ser retirada da salmoura, permanece em repouso para maturação até que atinja o ponto de consumo, neste estágio os fermentos lácteos agirão sobre a massa tornando-a própria para o consumo.

Em seguida é embalada à vácuo e segue para o estoque.

Neste instante decorreram 5 dias.

Prato

A partir da pasteurização cujo tempo é igual a zero

Coagulação , onde são adicionados ao leite fermentos lácteos e coagulantes; em seguida o leite é aquecido a 35° C. Atingido o ponto em que o líquido se adiciona corantes naturais, que confere ao queijo a coloração amarela.

Em seguida a massa é prensada e cortada e transferida para as formas, onde permanece esgotando o soro.

Já com a forma retangular, as peças são transportada para água fria, permanecendo por 1 hora e em seguida na salga a 23%, permanecendo por 24 horas.

Da salga, segue para as câmaras de maturação, a baixa temperatura , 5° C, ai ficando por 15 a 16 dias.

Em seguida é embalado e segue para o estoque. Neste instante decorrem 20 dias.

Provolone

Obs.: até a maturação é o mesmo processo do queijo mussarela

A partir da pasteurização cujo tempo é igual a zero

Coagulação , onde são adicionados ao leite fermentos lácteos e coagulantes; em seguida o leite é aquecido a 35° C. Atingido o ponto em que o líquido se transforme em massa, é cortado e a massa permanece em repouso por 2 horas para reduzir a acidez e o soro.

Em seguida é transportado para autoclave onde será filado, ou seja, aquecida a massa para que adquiria consistência uniforme.

A massa resultante é colocada em formas para que o queijo adquira o formato cilíndrico, em peças grandes de 5 k . Em seguida é colocada em água fria (5° C) por 1 hora, para reduzir a temperatura, na seqüência será colocada em salmoura a concentração de 23%, permanecendo por 24 horas.

A massa resultante será amarrada e defumada, em câmaras de defumação por 48h, ou até que atinja o ponto de escurecimento da parte exterior, adquirindo uma cor marrom claro.

Em seguida é colocada nas câmaras de maturação até que esteja no ponto de consumo.

Em seguida é enviado ao estoque. Neste instante decorreram 30 dias.

Parmesão

A partir da pasteurização cujo tempo é igual a zero

Coagulação , onde são adicionados ao leite fermentos lácteos e coagulantes; em seguida o leite é aquecido a 32° C. Coagulado o leite, a massa é retirada e colocada em formas de formato cilíndrico e prensado.

Segue para a salga onde permanece por 7 dias.

Em seguida segue para as câmaras de maturação, recebendo sobre a sua superfície externa produtos para torna-lo impermeável até que o queijo adquira a consistência firme, formando a casca, neste período as peças são viradas semanalmente.

Após a maturação o queijo está pronto para o consumo. Neste instante decorreram 120 dias.

Pronto para o consumo o queijo será enviado para a unidade que rala e ensaca, cortado para ser embalado em cunha ou vendido inteiro.

Manteiga

Pasteurização do leite momento zero

A gordura do leite é pasteurizada, homogeneizada e se adiciona leite para adquirir a consistência uniforme e lisa.

A mistura segue para a maturação, onde terá a sua acidez reduzida, em seguida é batida, em batedeiras industriais, que recebe água para lavar a massa e retirar parte da acidez.

Em seguida é e salgada e embaladas em potes de 200 g ou em blocos de 10 k para uso industrial, a esta última não se adiciona sal.

Leite UAT - longa vida

O leite longa vida é produzido a partir de leites que apresentam característica mais uniforme quanto, a teor de gordura, lactose, acidez, variabilidade minerais.

Em seguida este leite é submetido a temperatura de 142° C por 3 segundos e resfriado a temperatura de 20° C.

É envasado em embalagem especial, isenta de calor e luz, podendo permanecer sem refrigeração por até seis meses.

Aproveitamento de matéria prima

Todos os subprodutos do processo industrial são reaproveitados, o soro não utilizado no processo é armazenado na unidade industrial próximo e é utilizado para a produção de leite em pó, cujo processo de transformação é terceirizado, parte da gordura que permanece no soro é reutilizada no processo de fabricação de manteiga.

Controle de qualidade

A empresa realiza o controle de qualidade da matéria prima, na recepção junto ao fornecedor, no momento do desembarque e durante o processo produtivo, onde retira amostras aleatoriamente para análise.

6. Procedimentos administrativos

Relação empresa / meio ambiente

A empresa trata os efluentes industriais, que são depositados em 5 lagoas nas dependências da fábrica, segundo informações as duas últimas lagoas tem peixe.

Estas lagoas de decantação estão passando por um processo de reformulação.

A caldeira utiliza lenha de eucalipto, por ser um combustível natural e renovável, em que parte da madeira vem de reflorestamento próprio da empresa, não é utilizado qualquer outro tipo de madeira.

A fumaça produzida pela caldeira, decorrente da queima da madeira é tratada, por um processo de banho de água e liberada para a atmosfera com baixos teores de material poluente e tóxico.

Internamente é feita a coleta seletiva de lixo, tanto do processo industrial quanto das dependências administrativa e de apoio. O lixo é vendido e os recursos auferidos são rateados entre a empresa e a associação dos empregados.

A empresa realiza orientação aos produtores para que adotem em suas propriedades princípios de conservação ambiental.

Recentemente iniciou um programa de integração do produtor e sua família onde realizam uma visita às instalações da fábrica.

As famílias são recepcionadas pela manhã, visitam as instalações, almoçam na Usina e retornam as suas casas a tarde.

Política de RH

A empresa está implantando uma política de RH, não há programas de treinamento sistemático, mas ocorre treinamento formal quando necessário.

O salário pago é o piso da categoria, havendo distinção entre técnicos.

Está havendo reestruturação da política de RH, com a realização de estudos para a implantação de um plano de cargos e salários.

A empresa proporciona os benefícios legais, oferece refeitório, com a refeição subsidiada.

Há participação dos empregados nos lucros da empresa, desde que se atinjam as metas fixadas para o ano e de acordo com o planejamento estratégico da empresa.

Ao final do ano, se as metas foram atingidas a empresa destina 60% dos lucros para reinvestimento, 30% para a empresa e 10% a ser distribuído por todos os funcionários

Sistema de custos

A empresa dispõe de planejamento e controle da produção, recebe informações de todas as áreas funcionais.

Utiliza um sistema semelhante ao RKW, efetuando rateios dos custos indiretos.

Adota um sistema de crédito de matéria prima, no que se refere a gordura natural do leite.

No processo de maturação dos queijos, agrega um custo financeiro durante o tempo em que o queijo permanece em repouso.

Anexo 7

Relatório de Visita Técnica 21.03.00

1. Identificação e histórico da empresa

Empresa : Ind. Com. Laticínios Lândia Ltda. (Ref 1)

Contato : Sr. Jaime / Luciane Proprietário e filha (técnica alimentos)

Localização : Zona rural de Matelândia (Comunidade Santa Lúcia)

A empresa iniciou, há nove anos, de forma artesanal com capacidade inicial de processar 1.000 litros dia, visando aproveitar o potencial leiteiro da comunidade, tendo o sr. Jaime como principal articulador, auxiliado pela família. Cedo percebeu que não poderia continuar funcionando de forma artesanal. Tendo recebido incentivo para dar continuidade iniciou a instalação do laticínio na comunidade, decorrendo daí a localização, pois as instalações industriais localiza-se próximo a sua propriedade rural. Além de coletar leite na região possui animais cuja produção também é utilizada no laticínio.

2. Instalações e capacidade

Capacidade instalada de processamento de leite 20.000 l/dia

Capacidade utilizada atual : 12.000 / 16.000 l/dia 25% a granel

O laticínio está dimensionado para a produção de leite in natura (60%) e queijos e derivados (40%)

Produção de queijo : 560 kg/dia – sendo 60% mussarela e 40% prato

Recebe leite nos seguintes horários : 8h00 e 10h00

Número de empregados : 9 somente para o laticínio

Marca : Lândia

Área construída : 618 m²

Mercados : leite Cascavel o leite integral e semi-desnatado; Foz o leite tipo C. Os demais produtos vende a pequenos mercados e mercearias.

Produtos : queijos prato, mussarela, minas magro, colonial fresco, colonial curado, doce de leite, leite integral, leite desnatado, leite tipo "C".

Rendimento do leite na produção de queijos : 10 l/kg

A empresa também representa e distribui outros produtos, tais como bebidas lácteas (de Toledo), iogurte, presunto fatiado (embalado no laticínio) e doces produzidos na comunidade de Santa Lúcia.

Concorrentes : na compra do leite Sudcoop e Líder.

Sistema de pagamentos : o produtos entrega o leite durante o mês e recebe no dia 10 do mês seguinte.

Sistema de venda e cobrança de leite : vende com prazos de 0 a 21 dias.

Remunera o produtor em R\$0,28/litro e desconta os impostos. A remuneração é de acordo com a qualidade do leite, atualmente R\$0,28 é o valor máximo pago.

A nata representa aproximadamente 1% do leite in natura.

3. Fontes de matéria prima

Capta o leite dos produtores do município, de São Miguel do Iguaçu e Medianeira, atualmente em número de 170, sendo que 10 produtores contribuem com cerca de 50% do volume coletado diariamente. Utiliza-se de uma frota de 5 caminhões terceirizados, que coletam os latões nas propriedades, sendo 1 de coleta a granel. Segundo estudos realizados pretende que a frota passe a coletar todo o leite a granel.

Não tem idéia da produtividade média do rebanho no município.

Presta auxilio ao produtor através de médico veterinário contratado pela empresa.

Vende ração aos produtores, mas somente parte deles compra.

4. Estrutura de apoio e suporte a produção

Caldeira a lenha : com capacidade de 25 kg de vapor este laticínio não possui caldeira, porém compra vapor da fábrica de doces que funciona ao lado do laticínio. Remunera o vapor comprado fornecendo lenha, ao preço de R\$ 11,00 m³, consumindo 11 m³ por mês

Torre de resfriamento, : não possui torre de resfriamento

Caixa de água gelada : possui reservatório de água gelada, com barras de gelo para utilização no processo de pasteurização.

Casa de máquinas : anexa a área industrial, onde se encontram os motores e as unidades de troca de calor das unidades frigoríficas e compressor para envase do leite.

5. Descrição do processo

Recebe o leite diariamente, inclusive finais de semana e feriados.

Procede a análise preliminar, caso se verifique anomalia, como excesso de acidez, o leite é analisado antes de ser descarregado.

Este laticínio procede a todas as análises exigidas, ou seja, verifica, a acidez, teor de gordura, mistura, procedência de animal doente, etc.

Em seguida o leite é medido, a fim de se creditar a quantidade a cada produtor. Utiliza-se uma régua medidora para esta operação.

O leite é despejado no tanque coletor

Segue sem contato manual para a pasteurização e desnatamento.

Em seguida é transportado através de tubulação para os tanques de resfriamento até o momento do envase.

O leite ensacado tem 17° D. O leite é embalado em sacos plásticos, e aleatoriamente o operador retira um saco da máquina pesa em uma balança eletrônica para verificar se há necessidade de ajustar a máquina. Os sacos abaixo do peso ou com defeito são descartados e o leite aproveitado para a fabricação de queijos.

Em seguida são colocados nas caixas e segue por esteira para a câmara frigorífica onde permanece até o dia seguinte, para entrega aos pontos de venda e a distribuidora em Foz do Iguaçu.

Produção de queijos

Mussarela

O leite com acidez acima de 17° D e aqueles rejeitados para o envase e venda como leite in natura são aproveitados para a produção de queijo mussarela.

O leite é qualhado, após atingir o ponto ideal de fermentação, é filado (processo manual) em água quente a 70° C e ao atingir o ponto ideal é manualmente colocado em formas retangulares. Estas formas são molhadas a mangueira com água fria, para abaixar a temperatura do queijo.

Em seguida são salgados em salmoura a 20% de sal em solução de água e clohexedina para desinfecção. Permanece na salmoura por 24 h, em seguida é lavado e embalado manualmente.

Queijo prata

Sofre o mesmo processo de qualhamento, não é cozido (filado) é salgado em salmoura, recebe corante para a cor amarela e permanece na forma para dessoragem e formato.

Em seguida passa pelo processo de maturação, em seguida é embalado e permanece estocado na câmara fria.

Queijo minas magro

É resultante do processo de talhar o leite, em seguida é enformado individualmente, em formas próprias com orifícios laterais para dessoragem. Em 24 h está pronto, segue para a câmara fria para maturação, em seguida é embalado e entregue para consumo.

Doce de leite

Elaborado com leite, açúcar. É batido e cozido em máquina a vapor desenvolvida na empresa.

Embalado em potes plásticos com tampa plástica lacrada.

Está em experiência a utilização de máquina lacradora, desenvolvida na empresa com capacidade para três potes de 500 g., que fechará o pote com uma folha de alumínio estampada a quente sobre o pote. Esta substituição de embalagem proporcionará uma economia de 11% no custo da embalagem. Melhorando a competitividade do produto em termos de preço, vista que este produto possui superior qualidade.

Estuda-se uma forma de simplificação da fórmula, para baratear o custo do produto.

6. Procedimentos administrativos

Política de RH e salários

Não possui política de salário e de RH.

Remunera os seus empregados segundo o mercado regional.

Os empregados do setor de fatiação e embalagem percebem um percentual fixo (8%) em relação ao volume de vendas. O produto deste pagamento é rateado entre os empregados que trabalham neste setor, com critérios por eles escolhido.

Todos os empregados trabalham na proximidade da fábrica e recebem o piso da categoria

Fluxos internos e externos

Os empregados trocam de roupa, colocam o uniforme e entram para o trabalho.

No interior da unidade fabril, há um pequeno depósito de materiais, tais como embalagem, para utilização imediata, este estoque é suprido sempre que seus itens são consumidos.

Os fluxos externos limitam-se a plataforma de desembarque de leite.

A empresa está implantando sistema de custos, desta forma ainda não sabe qual é a sua margem de lucro.

Higiene

Todos os empregados trocam de roupa antes de entrarem para o trabalho diariamente, vestem o uniforme branco, usam botas impermeáveis, usam touca e mascara.

Anexo 8**Amostra populacional da região oeste do Paraná- 1996**

Localidade	População				
	Total	Masculina	Feminina	Urbana	Rural
Entre Rios do Oeste	3.068	1.566	1.502	1.172	1.896
Foz do Iguaçu	231.627	116.888	114.738	226.994	4.632
Itaipulândia	4.673	2.446	2.227	1.053	1.393
Matelândia	13.828	6.888	6.940	9.510	4.318
Medianeira	40.147	19.910	20.237	32.180	7.967
Mercedes	4.478	2.240	2.238	945	3.533
Missal	9.998	5.114	4.884	4.351	5.647
Nova Aurora	14.420	7.226	7.194	8.978	5.442
Ramilândia	3.032	1.566	1.466	1.739	1.293
Santa Helena	19.486	9.720	9.766	7.741	11.745
Santa Terezinha de Itaipu	16.690	8.299	8.391	14.428	2.262
São Miguel do Iguaçu	23.169	11.692	11.477	12.934	10.235
Total	384.616				

Fonte: IBGE

Categorização de empresa segundo o número de empregados

Empresa	Número de empregados	Categoria
Organização-objeto	4	Micro Empresa
Organização-alvo Ref 1	9	Micro Empresa
Organização-alvo Ref 2	18	Pequena Empresa
Organização-alvo Ref.3	190	Média Empresa

Fonte : SEBRAE

Anexo 9

GLOSSÁRIO

Leite : produto obtido da ordenha completa e ininterrupta, de fêmeas sadias das diferentes espécies animal.

Laticínios : estabelecimento destinado ao recebimento de leite para pasteurização, manipulação, conservação, fabricação de derivados lácteos, maturação, embalagem e expedição de produtos acabados.

Queijo : produto obtido pela coagulação do creme, leite integral, leite padronizado ou desnatado, seguido de dessoragem e processamento, podendo ser maturado ou não.

Coagulação : processo ácido, enzimático ou físico de precipitação das proteínas do leite.

Manteiga : produto derivado do creme cru ou pasteurizado, com ou sem fermentação.

Leite tipo “A” : produzido em granja leiteira, de gado identificado e fichado, mantido sob controle sanitário permanente e pasteurizado imediatamente no local, após o término da ordenha e engarrafado mecanicamente.

Leite tipo “B” : produzido em estábulos, procedente de vacas mantidas sob controle sanitário permanente, pasteurizado e engarrafado em usinas de beneficiamento ou entreposto-usina.

Leite tipo “C” : produzido em fazendas leiteiras, proveniente de mais de uma ordenha, com inspeção sanitária periódica, mantido resfriado após a ordenha, engarrafado no entreposto-usina e distribuído até 24 horas após a sua chegada ao entreposto.

Acidez do Leite : ao ser ordenhado o leite apresenta uma acidez de aproximadamente 14° D , aumentado a medida que os microorganismos acidificantes atuem sobre a lactose, produzindo o ácido láctico.

Acidímetro de Dornic : aparelho destinado à determinação quantitativa dos ácidos lácticos presentes no leite e derivados.

Linha : rota do caminhão-tanque refrigerado, onde faz a coleta do leite, diretamente nas fazendas ou sítios.

Coleta granelizada: coleta a granel, sem utilização de tambores, do leite na propriedade diretamente do tanque resfriado para a pipa do caminhão refrigerado.

Tanque refrigerado : recipiente provido de sistema de refrigeração que armazena o leite a baixas temperaturas após a ordenha, até o momento da coleta. .

Anexo 10

Instrumento de pesquisa de campo

Pesquisa direta - hábitos de consumo de queijo

Q	Pergunta	Alternativas de respostas					
01	Você tem hábito de consumir queijos?	SIM	NÃO				
02	Se 01 negativo porque?	Preço	Não gosta	Alergia	Outros		
03	Você prefere marcas	Nacionais	Regionais	Importadas			
04	Qual a frequência de compra	Semanal	Quinzenal	Eventual	Raramente		
05	Na compra o que lhe desperta a atenção	Marca	Embalagem	Formato	Aparência	Outros	
06	Que tipos consome com mais frequência	Prato	Mussarela	Frescal	Minas	Colonial	
		Parmesão	Provolone	Gorgonzola	Outro		
07	Como consome	Lanche	Aperitivo	Receitas			
08	Como compra	Inteiro	Ralado	Pré embalado	Pedaços p/kg	Fatiado p/kg	
09	Você compra queijo pela marca?	SIM	NÃO				
10	Quem compra queijo?	Homem	Mulher	Crianças			
11	O que é mais importante no produto?	procedência	Preço	Disponibilidade	Confiança		

Anexo 11

Caracterização dos queijos

Segundo o Decreto nº 30691/52 entende-se por queijo “(...) o produto obtido do leite integral padronizado, magro ou desnatado, coagulado natural ou artificialmente adicionado ou não de substâncias permitidas e submetido às manipulações necessárias para formação das características próprias. Os queijos são classificados em três categorias, tendo por base a sua consistência, a percentagem de gordura no extrato seco total e a qualidade e processo de fabricação. Quanto a consistência classificam-se em moles, semiduros e duros; quanto a percentagem de gordura classificam-se em gordo, meio gordo, magro e desnatado. Quanto a qualidade são, extra, de primeira e de segunda qualidade.”

As diversas denominações atribuídas aos queijos, esta associada ao processo de sua produção, formato, consistência, peso específico, textura, cor, tipo da crosta, odor e sabor e a origem do leite, quanto ao tipo de animal.

Os tipos de queijo que apresentam maior oferta enquadram-se na classificação de semiduros cuja nomenclatura denomina-os de prato e mussarela, estes queijos apresentam ainda uma tecnologia simples quanto a sua elaboração e maturação.

Segundo o Decreto caracteriza-se como prato o queijo obtido de leite pasteurizado, de massa semi-cozida, prensado e maturado por no mínimo 20 dias e deve apresentar as seguintes características: formato cilíndrico baixo, de faces planas e bordas de angula arredondados, permitindo-se variedades cilíndrico baixo menor (Cobocó), paralelepípedo pequeno ou grande (Lancré) e esférico (Bola), de peso entre 2 a 6 quilogramas para a forma padrão, de 1 a 4 quilogramas nas variedades Cobocó, Lancré e Bola; este queijo deve apresentar crosta fina, lisa, bem formada de cor amarelada e preferentemente revestida de parafina; a sua consistência deve ser compacta, semidura, elástica e de untura manteigosa;

sua textura deve apresentar olhos redondos ou ovalares, regularmente distribuídos e pouco numerosos, bem formados de contorno nítido de 3 a 5 mm de diâmetro, de fundo raso e brilhante; a massa deve apresentar cor amarelo palha, admitindo-se a tonalidade ligeiramente rósea, homogênea e translúcida; apresenta ainda sabor suave e não picante, tendendo ao adocicado.

Caracteriza-se como mussarela o produto obtido de leite cru ou pasteurizado, não prensado, com maturação mínima de 5 dias após o início de sua fabricação para em seguida ser entregue ao consumo. Este queijo apresenta as características a seguir descritas, segundo o Decreto 30.691: formato cilíndrico ou chato, crosta fina de cor amarelada, massa semidura na cor branco creme e homogênea, com textura compacta e fechada, apresenta sabor suave e levemente salgado.

A partir da adição de coágulo e de fermentos lácteos ao leite pasteurizado, inicia-se o processo da fabricação do queijo, produzindo-se uma reação química na massa, pela ação das enzimas sobre a caseína provocando a sua separação da água formando grânulos disformes, a coalhada. A coalhada se transformará em queijo após ser submetida aos mais diferentes processos, resultando ao final nos diferentes tipos de queijo, cada deles com seus aspectos e formatos próprios e sabor característico.

De acordo com o Decreto, caracteriza-se como queijo tipo aquele que é obtido pela coagulação do leite pela adição de coágulo e de fermentos lácteos, que agem sobre a caseína e as proteínas do leite, separando-as, originam-se grânulos de diversos tamanhos. A ação química inicial, dos agregados ácidos, transforma o leite de um estado líquido para uma substância densa e cremosa. A fim de auxiliar a ação das bactérias que atuam sobre esta substância, aquece-se este meio a temperatura de 35° C. A elevação da temperatura acelera a ação das bactérias sobre o leite separando a caseína da água produzindo duas substâncias:

uma substância branca granulosa, a coalhada, em meio a um líquido turvo de cor esverdeada, o soro.

A separação total do soro da coalhada, que assume a forma de grânulos irregulares, será padronizada quanto ao tamanho, por ação mecânica, o corte, que reduzirá o tamanho dos grânulos de acordo com o tipo de queijo que se pretende ao final do processo. O produto resultante desta etapa do processo permanecerá em repouso por 2 horas, para que se estabilize a massa e ocorra a primeira redução do soro. Este soro, coletado e armazenado, constitui-se em matéria prima para outros produtos.

Ao atingir o ponto de baixa acidez, a massa adquire consistência uniforme, lisa e brilhante, estando em condições de ser cozida, em baixa temperatura, constante e uniforme, até atingir a acidez de 45°. D, este processo denomina-se filagem, a massa cozida quando submetida a tensão se torna elástica, dando origem a uma massa homogênea, lisa e de cor levemente amarela, pela precipitação da gordura do leite, sem apresentar alvéolos, a mussarela.

A massa resultante, cortada e depositada em recipientes retangulares, segundo o tamanho que se pretende para atingir o seu peso específico de 5.000 gramas ou 500 gramas, sem sofrer ação mecânica de prensagem. Acondicionadas nas formas que irão lhe conferir o formato final, serão imersas em água fria a temperatura de 5° C por uma hora, esta ação tem a finalidade de abaixar a temperatura da massa, pois a elevação da temperatura durante a filagem e a ação das enzimas, provocam uma reação química que gera calor, daí a necessidade de se reduzir a temperatura da massa.

O queijo resfriado receberá o sal, pela imersão em tanques com água e cloreto de sódio a 23%, onde permanecem por 24 horas. Durante este tempo o queijo assimilará o sal incorporando-o à massa, conferindo ao produto um sabor característico e levemente salgado. O produto salgado permanecerá em repouso para maturação, em câmaras frias a temperatura

de 5° C, até o 4° dia desde a pasteurização do leite. Durante este período o fermento lácteo agirá sobre a massa, estabilizando a sua acidez e tornando-a própria para o consumo, neste instante a massa transforma-se em queijo tipo mussarela, será embalada a vácuo, a fim de manter inalteradas as suas características e propriedades, de uniformidade quanto a cor, textura, sabor, forma, consistência e elasticidade da massa.

O queijo embalado permanecerá estocado, em câmara fria por 24 horas, antes de ser entregue ao ponto de venda, neste instante decorreram 5 dias, tempo mínimo estabelecido pelo Decreto 30.691/52 para a produção e comercialização deste tipo de queijo.

O queijo tipo prato, com formato retangular ou nas suas variações tipo esférico ou bola, cobocó e lancre e, são igualmente classificados de acordo com o Decreto 30.691/52, é obtido da coagulação do leite pela adição de coágulo e de fermentos lácteos, a ação destes elementos atua sobre a caseína separando-a, originando grânulos de diversos tamanhos. A ação química inicial, dos agregados ácidos, transforma o leite de um estado líquido para uma substância densa e cremosa que é submetida a ação física de calor, que auxilia a ação das bactérias que atuam sobre esta substância, a temperatura de 35° C precipitando a separação da caseína da água, produzindo duas substâncias: uma sólida, branca e granulosa, a coalhada, em meio a um líquido turvo de cor esverdeada, o soro. À massa adiciona-se corante natural, urucum, que irá conferir ao produto final a cor amarela.

A massa resultante desta fase é submetida ao corte, nos formatos desejados, enformados e prensados para a retirada do soro e adquirir sua forma final, e a variação desejada, esférico ou bola, cobocó e lancre, segundo o seu tamanho, de 5 kg ou a 500 g, a fim de produzir a massa do queijo. O soro coletado constitui-se em matéria prima para outros produtos. Acondicionadas nas formas que irão lhe conferir o formato final, serão imersas em água fria a temperatura de 5° C por uma hora, esta ação tem a finalidade de abaixar a temperatura da massa, a ação do fermento lácteo provoca uma reação química que gera calor.

O queijo resfriado receberá o sal, por imersão em tanques com água e cloreto de sódio a 23%, onde permanecem por 24 horas. Durante este tempo o queijo assimilará o sal incorporando-o à massa, conferindo ao produto um sabor característico e levemente salgado. O produto salgado permanecerá em repouso para maturação, em câmaras frias a temperatura de 5° C, por um período de 15 a 16 dias, no mínimo, a partir da pasteurização do leite. Durante este período o fermento lácteo agirá sobre a massa, originando alvéolos redondos ou ovalados, estabilizando a sua acidez e tornando-a própria para o consumo, após a maturação a massa transforma-se em queijo tipo prato lanche, nas suas variações. O revestimento com parafina é uma condição de preferência, que contribui para aumentar a conservação do produto no ponto de venda, este recurso na atualidade é empregado nos queijos mais caros como o esférico, que requer mais tempo de maturação. Às peças embaladas a vácuo, mantém inalteradas as suas propriedades e características, de uniformidade, cor, textura, sabor, forma e consistência, permanecendo em estoque no mínimo por 3 dias, até ser entregue ao ponto de venda, neste instante decorreram 20 dias, tempo mínimo estabelecido pelo Decreto 30.691/52 para a produção e disponibilização para a sua comercialização.

Anexo 12

Empresa :

Localização:

INDICADOR	INFORMAÇÃO			
FINANCEIROS				
Prazo de vendas (em dias)				
Prazo de pagamento (dia do mês seguinte)				
Estoque de insumos (dias)				
Estoque de produto acabado				
Sistema de custos				
PROCESSOS INTERNOS				
Programação da produção				
Número de empregados				
Área construída (m ²)				
Processamento de leite (litros/dia)				
Taxa de conversão				
Controle de qualidade (I – P – F)				
Teor de gordura e nata				
Relação leite / queijo (%)				
Capacidade instalada (litros / dia)				
RELACIONAMENTO COM CLIENTE				
Devolução de leite				
Mix de produtos (participação %LQMCO)				
Qualidade do leite				
RECICLAGEM DE PESSOAL				
Treinamento				
Benefícios concedidos				
Participação nos lucros				
AMBIENTAIS				
Tratamento dos efluentes				
Sistema de refrigeração				
Coleta seletiva de lixo				
Aproveitamento dos insumos				
Combustível da caldeira				
RELAÇÃO COM FORNECEDORES				
Percorso da linha (km)				
Forma de coleta				
Frequência de coleta				
Número de produtores				
Leite ácido				
Horário de coleta				

Anexo 13

Produto Interno Bruto, Produto Interno Bruto Per Capita, População Residente e Deflator
1995-1999

Ano	Produto Interno Bruto			População residente (1000 hab) (1)	Produto Interno Bruto per capita			Deflator implícito
	Milhões de reais		Variação real anual (%)		R\$			Variação real anual (%)
	Preços correntes	Preços do ano anterior			Preços correntes	Preços do ano anterior	Variação real anual (%)	
1995	646192	363854	4,22	155319	4160,42	2343,27	2,76	77,55
1996	778887	663371	2,66	157482	4945,36	4212,36	1,25	17,41
1997	870743	804367	3,27	159636	5038,76	5038,76	1,88	8,25
1998	913735	872656	0,22	161790	5393,76	5393,76	(-)1,11	4,71
1999	960858	920957	0,79	163948	5617,37	5617,37	(-)0,54	4,33

Fonte: IBGE Diretoria de Pesquisas, Departamento de Contas Nacionais

(1) População estimada para 1º. de julho